



**OLÍVIA DA SILVA
MOREIRA**

**REESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL E GESTÃO
DO CONHECIMENTO: O CASO DA MOTA-ENGIL**



**OLÍVIA DA SILVA
MOREIRA**

**REESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL E GESTÃO
DO CONHECIMENTO: O CASO DA MOTA-ENGIL**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Administração e Gestão Pública, realizado sob a orientação científica da Doutora Ana Isabel Pires Beato Alves de Melo, Professora Adjunta na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda da Universidade de Aveiro e coorientação do Doutor Hugo Casal Figueiredo, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro

Ao meu Pai.

o júri

presidente

Doutora Sara Margarida Moreno Pires
Professora Auxiliar Convidada da Universidade de Aveiro

vogal – arguente principal

Doutora Ana Sofia Patrício Pinto Lopes
Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Leiria – Escola Superior de Tecnologia e Gestão

vogal - orientadora

Prof.^a Doutora Ana Isabel Pires Beato Alves de Melo
Professora Adjunta na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Aos meus orientadores – à Doutora Ana Isabel Melo e ao Doutor Hugo Figueiredo, pelo acompanhamento e incentivo constantes. Pela compreensão e motivação que fizeram com que esta etapa se concretizasse.

Ao meu Pai por tornar todo este percurso académico possível, pela amizade e apoio incansáveis e por fazer de mim a pessoa capaz de concretizar os meus objetivos.

Ao Eng.º Fernando Roseira faltam-me as palavras para agradecer tamanha disponibilidade, generosidade e partilha de conhecimento que fez de mim uma pessoa muito mais enriquecida.

A toda a minha restante família pelo carinho e por terem sido os meus pilares ao longo de toda a minha vida e, principalmente, ao longo desta jornada.

Aos meus amigos pelo incentivo constante, por serem o meu porto de abrigo quando o caminho se tornava menos brilhante.

palavras-chave

Gestão do conhecimento, Mota-Engil, plataforma eletrónica, informação.

resumo

O presente Relatório de Estágio avalia a possibilidade de reorganização da Mota-Engil (ME), através do desenvolvimento de uma plataforma de Gestão do Conhecimento. Esta necessidade surge com a falta de estruturação de informação e consequente perda da mesma no Grupo ME. Com o objetivo de encontrar, recolher, analisar e estruturar de forma uniforme a informação relativa à atividade “core” do estudo de caso – a engenharia – foi analisada e testada a implementação de um sistema de Gestão do Conhecimento nesta organização.

Em termos de estratégia de investigação optou-se pelo estudo de caso, os métodos de recolha de informação utilizados foram a análise documental, entrevistas semiestruturadas e não-estruturadas, um inquérito por questionário e a observação participante.

A Mota-Engil já havia desenvolvido uma plataforma de Gestão do Conhecimento – o siTEC –, considerada desajustada essencialmente devido a problemas de acessibilidade, uma vez que, ao exigir ligação via intranet, não chegava a todos os colaboradores do Grupo ME espalhados pelo mundo. Outros problemas apontados foram a pouca divulgação da plataforma pelos colaboradores e a fraca utilização da mesma por parte destes.

A nova plataforma de GC desenvolvida – KNOW.ME –, pretende colmatar as falhas detetadas no siTEC, tornando-se uma plataforma de carácter colaborativo e de acesso transversal a todos os colaboradores. É expectável que esta nova ferramenta colmate um grave problema subjacente à Mota-Engil – a perda de conhecimento – e que cativa e entusiasme os colaboradores a continuar com o bom trabalho e a gerar resultados positivos para a ME.

keywords

Knowledge Management, Mota-Engil, electronic platform, information.

abstract

The following Internship Report aims to evaluate the possibility of an organizational restructuring of Mota-Engil through the development of a Knowledge Management platform. This need arises from the lack of structured information and consequent lost on Group ME. In order to track, collect, analyze and structure the information related to the core activity of the case study - engineering - the implementation of a Knowledge Management System in this organization was analyzed and tested. This study was carried out through case of study, the methods used to collect information were documentary analysis semi-structured and non-structured interviews a questionnaire survey and participant observation. This company, Mota-Engil, has already in execution a Knowledge Management platform – siTEC – considered essentially unappropriated due to accessibility problems, since, by requiring intranet connection, this not reach all ME Group employees around the world. Other problems pointed out were the low dissemination of the platform by the employees and the week use of the platform by them. The new Knowledge Management Platform – KNOW-ME – aims to fill the gaps found in siTEC, becoming a collaborative and transversal platform for all employees. It is expected that this new tool will solve a critical a problem to Mota-Engil - the loss of knowledge – and captivate and enthusiast employees to continue the good work and generate positive results for ME.

Índice

Índice de Abreviaturas	23
Índice de Tabelas	25
Índice de Anexos.....	26
Índice de Gráficos	27
1. Introdução.....	28
2. Revisão da Literatura.....	31
2.1. Adquirir, Partilhar e Gerir Conhecimento: a Gestão do Conhecimento e a Mudança do Paradigma de Produção	31
2.2. Fases e Boas Práticas da Gestão de Conhecimento	33
2.3. O Desenvolvimento de uma Estratégia de GC	35
2.4. Gestão de Conhecimento: a Perspetiva da Gestão Estratégica	36
2.5. Ferramentas de Gestão de Conhecimento	38
2.6. As Tecnologias da Informação (TI) como fator impulsionador da Gestão do Conhecimento	40
3. Metodologia	43
4.O Estágio	46
5. A Plataforma de GC da Mota-Engil: O siTEC	55
6. Nova Plataforma de Conhecimento da Mota-Engil: A KNOW.ME.....	68
6.1. Caracterização	68
6.2. Sistematização da Informação na KNOW.ME	72
7. Discussão Final e Conclusões	74
7.1. A GC como uma Mais-valia a Nível Organizacional.....	74
7.2. Limitações do Estudo.....	77
7.3. Trabalho Futuro	78
Bibliografia.....	80
Anexos.....	82

Índice de Abreviaturas

Comex – Comissão Executiva

AGP – Administração e Gestão Pública

ME – Mota-Engil SGPS, SA

BI – Business Intelligence

GC – Gestão de Conhecimento

MEEC – Mota-Engil, Engenharia e Construção

siTEC – Base de Informação Tecnológica de Construção

PEJENE – Programa de Estágios de Jovens Estudantes do Ensino Superior nas Empresas

AP – Administração Pública

TI – Tecnologias da Informação

MEAS – Mota-Engil, Ambiente e Serviços

MEITS – Mota-Engil, Imobiliário e Turismo

MESP – Mota-Engil, Serviços Partilhados, Administrativos e de Gestão

MEIC – Mota-Engil Ireland Construction

FMAM – Fundação Manuel António da Mota

MEA – Mota-Engil Angola

MEP – Mota-Engil Perú

MEII – Mota-Engil, Indústria e Inovação

PME – Pequenas e Médias Empresas

I&D – Inovação e Desenvolvimento

ME Curriculum Pessoas – Mota-Engil Curriculum Pessoas

ME Curriculum Obras – Mota-Engil Curriculum Obras

IMPIC – Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção

INCI – Instituto da Construção e do Imobiliário

MEEC África – Mota-Engil, Engenharia e Construção África

E&C – Engenharia e Construção

CFE - Comisión Federal de Electricidad

RFO – Relatório Final de Obra

GRH – Gestão de Recursos Humanos

RH – Recursos Humanos

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Alteração de Paradigmas nas Organizações

Índice de Anexos

Anexo 1 – Guia da entrevista semiestruturada

Anexo 2 – Questionário completo

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Total de respostas ao questionário por género

Gráfico 2 – Total de respostas por empresa onde trabalha

Gráfico 3 – Relação de desconhecimento do siTEC com a empresa onde trabalha

Gráfico 4 – Relação entre a questão "Conhece o siTEC?" e "Há quanto tempo colabora com o Grupo ME?"

Gráfico 5 – Total de respostas a "Como categoriza a informação presente no siTEC?"

Gráfico 6 – Total de respostas a "Qual o grau de dificuldade em encontrar a informação pretendida na plataforma?"

Gráfico 7 – Total de respostas a "Em termos visuais, como classifica o siTEC?"

Gráfico 8 – Total de respostas a "Como avalia a atualidade dos seus conteúdos?"

Gráfico 9 – Total de respostas a "Globalmente, qual o seu nível de satisfação relativamente a esta plataforma?"

1. Introdução

O presente texto constitui o relatório final do estágio realizado no âmbito do curso de Mestrado em Administração e Gestão Pública (AGP). O referido estágio realizou-se na Mota-Engil SGPS, SA (ME), no núcleo de Engenharia - Soluções e Inovação. O objetivo deste núcleo é suprir, de forma inovadora, as necessidades no domínio da engenharia, tendo sempre em vista o próprio negócio, a indústria e a inovação.

A Comissão Executiva (Comex)¹ do Grupo ME pretendia ver supridas falhas a nível de agrupamento de dados, informação e conhecimento do Grupo ME e desafiou o núcleo de Engenharia – Soluções e Inovação nesse sentido, em Julho de 2015, de forma a capturar o conhecimento nos domínios da engenharia (a sua atividade “*core*”) e torná-lo disponível a todos os colaboradores em qualquer parte do mundo onde esteja a exercer a sua atividade. A necessidade de criação de uma nova plataforma de GC tornou-se premente na ME, nomeadamente após a alteração de paradigmas que esta tem vindo a sofrer ao longo dos últimos anos. O Grupo ME teve que repensar a sua estratégia de forma competitiva e, tendo em conta o setor de atividade “*core*” – construção –, teve que reduzir o fluxo de trabalhadores gradualmente e reorganizar a forma como estava estruturada devido às alterações de mercado. O desmembramento de equipas e a mobilização de colaboradores em Portugal para outros departamentos e novos mercados no exterior foram as macro medidas adotadas pelo Grupo ME para tentar colmatar as perdas de atividade pela forte redução do investimento público em Portugal entretanto ocorrida. Esta reestruturação fez com que muito do conhecimento que estava inerente a cada indivíduo se disseminasse ou perdesse. Num momento em que o conhecimento é das ferramentas mais importantes em qualquer tipo de organização, devendo ser adquirido e partilhado desde sempre e até sempre, tornava-se importante resolver o problema.

Reunidas as condições, o núcleo começou a desenvolver uma proposta baseada num conceito de “*Business Intelligence*” (BI). O BI é um tema de grande capacidade e multifacetada. Ainda assim, Santos & Ramos (2009) conseguem descrevê-lo de forma sintética, mas precisa, ao citar Cody, Kreulen *et al.*, 2002 (p.37): “Os sistemas de Business

¹ Composta por oito elementos, a Comex exerce poderes relacionados com a gestão da ME. Tem como principal foco a tomada de decisões estratégicas e controlo das linhas concretas de desenvolvimento das várias atividades, assumindo as responsabilidades de gestão executiva do negócio do Grupo ME em linha com as orientações e políticas definidas pelo Conselho de Administração.

Intelligence combinam dados com ferramentas analíticas, de forma a disponibilizar informação relevante para a tomada de decisão. O objetivo destes sistemas é melhorar a disponibilidade e qualidade desta informação”. A GC a nível organizacional começa também a ser considerada como uma ferramenta não só de apoio, mas também de alicerce. Perante as condições solicitadas, surgiu uma potencial forma de agregar, organizar e disponibilizar informação e conhecimento relativos a todo o Grupo ME – a plataforma “KNOW.ME”- a Biblioteca Digital da Engenharia (explicada no capítulo 6), que se procurou constituir como um instrumento de BI na ME. Este sistema de Gestão de Conhecimento (GC) permitiu à empresa aumentar a sua capacidade competitiva.

O objetivo primordial deste relatório é o de avaliar a possibilidade de reorganização de uma instituição, aqui exemplificada pelo caso da ME, desenvolvendo uma plataforma de GC através de uma ferramenta de BI. São objetivos específicos identificar boas práticas, entraves, possibilidades de desenvolvimento de uma estratégia, da sua utilidade e das finalidades da aplicação de uma ferramenta de GC no contexto do setor privado. No final deste relatório, procura-se também debater quais as boas práticas que poderão ser importadas para o setor público, de forma a responder a um problema comum aos dois setores: a perda de informação/conhecimento. O foco principal do núcleo sempre foi o seguinte: de que forma podemos criar um mecanismo que torne esta plataforma apelativa, interativa e que suscite interesse aos nossos colaboradores? Podíamos criar mais um repositório de dados e informação como tantos outros existentes no Grupo ME, mas o objetivo sempre foi o de ir mais além, criar um repositório de fácil utilização, intuitivo e interativo com cada um dos seus utilizadores.

Para dar resposta a estas questões foi adotada uma metodologia de carácter qualitativo. A estratégia de investigação adotada foi a de estudo de caso, tendo o caso da Mota-Engil sido analisado. A investigação foi de carácter exploratório e os métodos utilizados para recolha de informação foram a análise documental, entrevistas não estruturadas e semiestruturadas, um inquérito por questionário e a observação participante.

Este relatório está estruturado em 7 capítulos. Depois deste primeiro capítulo de descrição dos objetivos gerais e específicos, dos incentivos e motivação pessoal e da apresentação da estrutura do relatório, o segundo capítulo compreenderá a revisão da literatura, bem como uma abordagem breve ao tema: a GC na Europa e em Portugal. Este último abordará os conceitos-chave, as boas práticas de GC, as boas práticas de GC organizacional, a

forma de desenvolver uma estratégia de GC, as perspectivas da Gestão Estratégica e serão ainda elencados os tipos de ferramentas existentes e o papel das Tecnologias da Informação (TI) nesta temática. O capítulo três está reservado para a metodologia. A caracterização da entidade de acolhimento (EA) e as tarefas desenvolvidas durante o período de estágio serão expostas no capítulo quatro, cujo objetivo é o de fazer ligação entre a teoria e a prática. O capítulo cinco é dedicado à análise da anterior plataforma de GC da ME: o siTEC: quando foi criada e com que propósito; para servir quem, como está feita a sistematização da informação. A parte principal do capítulo consiste na análise crítica que é realizada sobre esta plataforma. O sexto capítulo inclui a explicação da nova plataforma de GC da ME: a KNOW.ME. Tendo em conta o privilégio de ter conseguido acompanhar o projeto quase desde início, penso que consegui expor neste capítulo a abordagem da ME perante o problema e o caminho percorrido até à sua efetivação, igualmente numa perspectiva crítica. Por último, mas não menos importante, serão apresentadas as conclusões. Neste capítulo serão exibidas as dificuldades encontradas e as próprias limitações do estudo. São discutidas, em particular, a ideia da GC como uma mais-valia a nível organizacional, apresentadas as limitações do estudo e discutidas as perspectivas de trabalho futuro.

2. Revisão da Literatura

2.1. Adquirir, Partilhar e Gerir Conhecimento: a Gestão do Conhecimento e a Mudança do Paradigma de Produção

Na obra de Jashapara (2004) é feito o paralelismo entre o estudo da língua inglesa e o estudo da GC. Em 1920 considerava-se desnecessário o estudo da língua inglesa. No entanto, hoje em dia, é uma das disciplinas mais importantes em todo o mundo. O estudo da GC é considerado o “mesmo vinho, apenas numa garrafa diferente”, na opinião de Jashapara (2004, p.12). O que outrora já havia sido estudado foi considerado insuficiente para responder a todas as necessidades que surgiram. Sendo o conhecimento o único recurso inextinguível e tendo em conta que este, felizmente, tem vindo a aumentar de forma avassaladora, acresce a necessidade de o gerir. Gerir o conhecimento consiste num processo que exige rigor e assertividade.

A gestão estratégica assenta em quatro pilares Jashapara (2004, p.11).

- Diálogo;
- Conhecimento explícito;
- Discussão;
- Conhecimento tácito.

O objetivo estratégico da GC consiste no aumento do capital intelectual e do desempenho organizacional. A partilha do conhecimento torna-se, assim, um dos desafios mais interessantes. É necessária ajuda para explorar e usufruir do conhecimento tácito (saber como) e conhecimento explícito (saber o quê).

Muitas iniciativas relacionadas com a GC “falham” porque não têm em consideração duas dimensões muito importantes: a mudança cultural e a dimensão da gestão, como refere Jashapara (2004 p.11). A estas duas, acrescento ainda os recursos financeiros. Por mais que uma estratégia esteja extremamente bem montada e que os recursos humanos o permitam, se não existirem recursos financeiros que suportem todo o investimento interior, qualquer processo de GC é em vão.

Numa análise feita por Jashapara (2004), este verificou que a GC tem vindo a crescer de forma consistente desde 1995, não apresentando sinais de diminuição. Silva & Neves

(2003), por outro lado, reproduzem uma tabela que, na minha opinião, espelha de forma clara e direta a grande mudança de paradigma que se verificou nas organizações.

Tabela 1 – Alteração de paradigmas nas organizações

ERA INDUSTRIAL	ERA DA INFORMAÇÃO
Músculo	Cérebro
Tangíveis	Intangíveis
Massa	Diversidade
Hierarquia	Redes
Comando	Persuasão
Padronização	Customização
Sistemas Fechados	Sistemas Abertos
Capital	Conhecimento

Fonte: Silva & Neves (2003, p.36)

Segundo estes autores, na era industrial era recorrente o uso dos músculos com o intuito de obter mais resultados. Com o avançar dos tempos, mentalidades e civilização a ferramenta de trabalho mais importante passou a ser o cérebro. O que era produzido anteriormente era caracterizado pela sua tangibilidade, isto é, tinha como principal característica o facto de ser palpável. Na era mais recente, a grande maioria do que é produzido é intangível. Com o desenvolvimento da tecnologia e dos sistemas de informação, é cada vez mais comum gerar e partilhar conhecimento. Estas ferramentas vieram facultar o meio de transmissão que faltava, seja através do conhecimento tácito e/ou explícito. Da mesma forma que adaptaram o comando à persuasão, adaptaram também a forma de trabalho, que na era industrial era de padronização, ou seja, quando um modelo era criado e funcionava bem, este era repetido vezes sem conta, sem ter o cuidado de o ajustar às necessidades. Com o surgimento da enorme quantidade de informação nas últimas décadas, emergiu também a necessidade de adequar os produtos

às necessidades dos seus consumidores, que começam a ser cada vez mais variadas. Um produto que funcionava de forma eficiente e cobria todas as necessidades dos mais variados clientes, agora pode servir apenas um.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, existe a necessidade de alargar o espectro de possibilidades, opiniões e exemplos. A mudança de um sistema fechado (rígido, com apenas uma linha orientadora e sem *feedback*) para um sistema aberto (reajustável, flexível e que dá importância a fatores externos) permite preencher, de forma mais abrangente, os requisitos exigidos pelos clientes. Uma das formas mais bem-sucedidas de garantir o bom funcionamento de uma organização consiste na capacidade de dar voz a clientes/fornecedores, para que as suas necessidades sejam concretizadas.

Nesse sentido, a GC assume-se como um instrumento fundamental para permitir esta mudança de paradigma, no que diz respeito à forma como estão moldadas as mentalidades e rotinas dos colaboradores do Grupo ME. Mais especificamente, a adoção de sistemas abertos onde todos contribuem e todos beneficiam é uma mais-valia na medida em que existe uma eliminação de perda de tempo e uma recuperação a nível de capital, pois todos os colaboradores contribuem e não somente um colaborador com uma função específica. Os sistemas abertos conduzem a uma maior fluidez de informação e a uma capacidade mais elevada de tomada de decisão.

2.2. Fases e Boas Práticas da Gestão de Conhecimento

Existem vários tipos de processos de GC que mereceram atenção ao longo deste percurso, nomeadamente a descrição do processo de GC da obra de Santos & Ramos (2009) que está estruturado em 4 atividades consideradas pelos mesmos como fundamentais:

- A criação de Conhecimento. Este tem duas vertentes: construção “de raiz” de conhecimento ou “reformulação do mesmo”. Neste caso específico, o que aconteceu com a criação da plataforma da ME diz respeito à segunda hipótese. Tendo em conta toda a informação disponível, tanto a nível organizacional, como a nível pessoal (relativo a cada colaborador), foi criado um arquivo digital com a informação estruturada, de modo a um seu uso mais fácil e fidedigno.
- Retenção e recuperação de Conhecimento. Foi um dos principais impulsionadores da criação da plataforma ME Curriculum Pessoas. Tendo em conta que esta foi

criada com o intuito de responder a necessidades da área comercial (como é referido mais à frente no relatório) é de extrema importância a recuperação do conhecimento, tanto antigo como atual, para ter matéria consistente de resposta aos pedidos exigidos pelas entidades externas às quais a área comercial concorre.

- Partilha e transferência de conhecimento 24h por dia e 365 dias por ano. Como indicam Santos & Ramos (2009), a partilha do conhecimento está inerente a uma simples conversa, ou a uma exposição elaborada de determinados conteúdos. Do mais simples ao mais complexo, para além de partilhado o conhecimento deve ser retido. No entanto, retenção não é poder. Os autores referem a retenção como uma base de dados à qual os dados, informação e posterior conhecimento ficam agregados e servem, depois, de mais-valia para todos que dela necessitem.
- Aplicação de conhecimento. É o termo sinónimo de sucesso de uma aplicação bem-sucedida de um processo de GC.

Apesar de estas fases poderem transparecer um conceito de etapas distintas e algo longínquas entre si, na aplicação das mesmas isso não acontece. A fase mais crítica do processo de implementação de GC diz respeito à fase de recolha e de “*ramp-up*” de inserção e categorização da informação. Este é um processo moroso, no qual é necessário muito apoio técnico especializado na área de estudo afetada.

Uma outra abordagem é referida na obra “*Knowledge Management: an integrated approach*” de Jashapara (2004). Para o autor, a GC deve passar por “5 fases genéricas”:

- “Descobrir o Conhecimento”. É a primeira fase e remete para a descoberta dos vários tipos de conhecimento através da “perspetiva psicológica”. O conhecimento é universal a todos, mas o tipo de conhecimento e a forma como este é capturado pode ser singular.
- “Gerar Conhecimento”. Uma das prerrogativas referidas por Jashapara (2004) vai ao encontro da terceira fase referida acima, a partilha e transferência do conhecimento. Para o autor esta fase é um trunfo essencial para um processo de GC que tem como alicerce a ligação às TI.
- “Avaliação do Conhecimento”. Refere a importância da análise do tipo de conteúdo a partilhar e como partilhar, para que este chegue ao destino (colaborador) da forma pretendida.

- “Partilha do Conhecimento”. Esta fase, na perspectiva do autor, introduz uma temática não abordada na apreciação anterior. A ação dos recursos humanos é uma vantagem no que concerne à aproximação inata que existe entre estes e os colaboradores de uma organização, sem nunca esquecer a grande dificuldade que é a partilha do conhecimento, enunciada na obra de Jashapara (2004).
- “O impulsionar do Conhecimento”. Diz respeito à fase de *“ramp-up”* referida também no modelo anterior. Neste momento é feito o balanço entre as diferentes perspectivas de conhecimento criadas e de que forma é que as mesmas geraram capital intelectual à organização, capaz de a fazer crescer.

2.3. O Desenvolvimento de uma Estratégia de GC

Depois de ter a noção de como deve ser um sistema de GC a nível organizacional, é necessário, tendo em conta cada caso particular, definir uma estratégia para que este gere resultados positivos na organização em causa.

O agente mais importante de uma organização é o conhecimento, desde a sua descoberta, até à sua partilha. O descobrir e usufruir do conhecimento presente numa organização pode constituir-se como uma das maiores vantagens competitivas que podem existir relativamente à concorrência. É também por essa mesma razão que este deve ser preservado dentro de cada organização.

Na sua obra, Jashapara (2004) enumera um conjunto de fases que geram um bom processo de GC, aliás já descritas no ponto anterior. Estas fases devem fazer parte de um ciclo de inovação para que este seja bem-sucedido: criar uma ideia; consciencializar-se; fazer correspondência; avaliar; persuadir; decidir; implementar; confirmar; tornar rotina; instalar.

Em conjunto com as principais fases para a elaboração de uma estratégia de inovação, identificam-se também *gaps* que devem ser solucionados. Jashapara (2004) revela duas preocupações a ter no que diz respeito à empresa: é muito importante saber a diferença entre o que uma empresa deve saber e o que esta sabe na realidade. A segunda diz respeito à diferença entre aquilo que uma empresa deve fazer e o que ela realmente faz. Como forma de tratar estas situações devem ser adotadas duas opções:

- Seguir uma estratégia de conhecimento conservadora e tirar partido do conhecimento interno passado;
- Seguir uma estratégia de conhecimento agressiva que explora e tira partido do conhecimento, quer ele seja interno ou externo.

Para desenvolver uma cultura de mudança e de conhecimento numa organização é necessário mobilizar os meios necessários para que isso aconteça. Para Jashapara (2004) é importante definir prioridades com determinadas áreas numa organização. Quem deve liderar um projeto de GC? Será a área da informática a mais adequada? Ou deverão ser os recursos humanos? O autor refere que ambos os setores devem estar inseridos em todo o processo de GC. O envolvimento destes dois setores é importante e reforça ainda que estes devem trabalhar em conjunto, pois para criar um sistema inovador é preciso muito mais do que ter uma ideia. Uma ideia tem que ser sustentada, tem que prever as dificuldades que poderão surgir e, acima de tudo, tem que ser implementada não apenas em silos isolados da organização, mas antes de forma coordenada e potenciadora de sinergias entre diferentes partes de uma organização. Se estes requisitos não se verificarem estamos perante a intenção de fazer algo, nada mais.

Jashapara (2004) considera que as razões culturais e de mentalidades podem ser mais responsáveis pelo fracasso dos sistemas de GC do que os próprios aspetos tecnológicos, nomeadamente os sistemas de informação. Neste sentido, uma das dimensões mais importantes na aplicação deste tipo de lógica é garantir que é desenvolvida uma mudança de mentalidades na medida em que os colaboradores de uma organização têm que ser sensibilizados para a necessidade da partilha.

2.4. Gestão de Conhecimento: a Perspetiva da Gestão Estratégica

A GC tem dois pilares estratégicos que devem ser cumulativos na sua implementação: a tecnologia e os recursos humanos (as pessoas). Jashapara (2004) refere que não há uma resposta em concreto para ter a certeza de qual destes dois pilares deve ser o mais importante, tendo em conta que cada sistema de GC é único e tem propriedades distintas, como referido anteriormente.

Para a implementação de um sistema bem-sucedido é necessário adotar uma estratégia. Definir uma estratégia é, para muitos, como traçar um plano, um caminho a seguir, mas não se esgota por aqui. Tendo em conta qualquer tipo de cenário que possa aparecer, a estratégia significa sempre a forma como queremos atingir os resultados pretendidos. Esta pode ter duas formas: uma estratégia com um plano delineado ou uma estratégia padrão, segundo Jashapara (2004). Estas estratégias surgem numa organização quando esta tem a necessidade de ultrapassar um problema, como, por exemplo, uma grave crise económica, o que corresponde ao caso da ME. Com a diminuição do fluxo de trabalho e investimento público na construção, o Grupo ME teve a necessidade de apostar em maior medida na internacionalização e consequente desmembramento de equipas e mobilização de colaboradores. Numa situação como esta pode surgir a necessidade de haver uma “junção” de características de ambas as estratégias, de forma a complementar a resolução do problema.

Como referido acima, a tecnologia é um dos pilares estratégicos da GC, sendo esta que suporta a formas de garantir a partilha do conhecimento. Neste sentido, Jashapara (2004), defende a importância da distinção entre “Tecnologia da Informação” e “Sistemas de Informação”. As tecnologias da informação são, grosso modo, unicamente tecnológicas. Os sistemas de informação são mais polivalentes, na medida em que dizem respeito à interação entre tecnologia e os indivíduos. A grande missão centra-se na junção destes dois meios para atingir o mesmo fim: a partilha do conhecimento.

2.5. Ferramentas de Gestão de Conhecimento

De um ponto de vista mais instrumental, existem várias ferramentas para aplicar uma lógica de GC numa dada organização. Silva & Neves (2003, p. 217), por exemplo, citam Baroni (2000) que refere diversas ferramentas aplicáveis nas organizações, resultado de um estudo que realizou, do qual fizeram parte 27 empresas:

1. Ferramentas Baseadas na Intranet;
2. Gestão Eletrónica de Documentos;
3. Groupware;
4. Workflow;
5. Sistemas para Construção de Bases Inteligentes de Conhecimento;
6. Business Intelligence (BI);
7. Mapas de Conhecimento.

O primeiro tipo, as **Ferramentas Baseadas na Intranet**, facilitam a circulação de informação entre a organização e o funcionário, na medida em que esta está disponível no domínio da própria organização e para todos os funcionários, podendo haver restrições nos acessos a determinadas informações. Uma base de dados intranet obriga a ser o interessado a ir pesquisar essa mesma informação, esta não chega a ele. Como vantagem de pesquisa, toda a informação está devidamente catalogada.

Já a **Gestão Eletrónica de Documentos** trabalha, em grande maioria, com documentos não-estruturados. Esta gestão passa, de grosso modo, pela partilha de documentos, ideias e opiniões que podem ser expostos em *chats* ou fóruns nos quais os demais interessados intervêm e expressam o seu parecer. Um exemplo de uma rede eletrónica de gestão de documentos é o *LinkedIn*. Nesta ferramenta, para além de se poder criar um perfil profissional, é possível criar e/ou aceder a grupos/fóruns sobre temas específicos, nos quais os indivíduos partilham informação, seja através do *upload* de mais documentos ou através de pequenas mensagens.

Por sua vez, o **Groupware** consiste num repositório de informação *online*, no qual é possível trabalhar em grupo sem estar perto fisicamente. É possível trabalhar com uma equipa, partilhar ideias através de um *chat* e receber informação sem que tenhamos que ser nós a requisitá-la, ao contrário da Intranet.

Um sistema de **Workflow** é, de uma forma mais ampla, um regulador de informação, permissão e orientação. Implementar um sistema como este irá ajudar a definir hierarquias, a controlar e direcionar a informação. Como referido acima, o problema que desencadeou a necessidade de reestruturar a Mota-Engil diz respeito à perda, mas também à falta de estruturação da informação que pretende ser resolvido com um sistema de *workflow*.

Os **Sistemas para a construção de bases inteligentes de conhecimento** são sistemas nos quais a experimentação e a informação consolidada ao longo do tempo são as ferramentas-chave para criar essas mesmas bases.

Os sistemas de **Business Intelligence** são sistemas informáticos que incorporam tecnologias de suporte de informação. Santos & Ramos (2009) enumeram duas das tecnologias que estão “alojadas” num sistema de *Business Intelligence*: o *Data Warehousing* – consiste na compilação de informação, permitindo aos utilizadores filtragem de determinados dados que já estão agrupados por categorias; por sua vez, o *On-line Analytical Processing* diz respeito a uma forma de trabalho *on-line*. O *Business Intelligence* permite a inserção de documentos, mas também a sua alteração *on-line*.

O principal foco de um sistema de BI é o apoio que dá no momento da tomada de uma decisão. Este sistema consiste na disponibilização e sistematização de documentação estruturada e fidedigna que desenrola de forma simples processos, projetos ou qualquer tema que esteja ainda em desenvolvimento.

Uma das ferramentas utilizadas para melhorar esta plataforma, vai ao encontro das características dos **Mapas de Conhecimento**. Tendo em conta a apreciação feita por Silva & Neves (2003), a dedução que faço deste conceito vai ao encontro do princípio *lean* “*just in time*”. Como explicam estes autores, em vez de disponibilizar informação sobre tudo aquilo que se sabe, é disponibilizado apenas aquilo que é necessário, quando é necessário. Tendo em conta este princípio não há a acumulação desnecessária de informação, que pode até ser desnecessária ou pouco fidedigna: quantidade não quer dizer qualidade.

2.6. As Tecnologias da Informação (TI) como fator impulsionador da Gestão do Conhecimento

Apesar de as TI se terem desenvolvido muito antes de se ouvir falar em GC, esta não teria tomado as proporções que tomou se não fosse pelo auxílio das primeiras, nomeadamente na partilha rápida e eficaz da informação. É através das TI que a informação ganha vida de forma sustentável e em tempo real, mas sem nunca esquecer que a informação é captável por quem for capaz de o fazer. O conhecimento, depois de captado, só é válido para quem o souber usar.

Antes de falar sobre TI e da sua aplicação a esta temática, devem apreender-se conceitos tal como dados, metadados, informação, conhecimento e sabedoria. A grande diferença está entre os dados e a informação. Os dados têm que se basear em algo, isto é, têm que ser referentes a um produto ou sistema.

As TI apresentam grandes vantagens, podendo ser identificadas, à partida, aquelas que se verificam a curto-médio prazo, tais como: a acessibilidade rápida e eficaz; e a clareza da informação através de uma categorização bem executada. Uma das principais vantagens que as TI trazem para a GC está precisamente na categorização e organização de documentos por grupos, data e temáticas. Qualquer que seja o sítio onde a informação esteja inserida, este deve seguir uma lógica de transparência e simplicidade, uma lógica *lean*. Contudo, “a gestão do conhecimento eficaz só poderá ocorrer com a ampla mudança comportamental, cultural e organizacional. A tecnologia isoladamente não fará com que a pessoa possuidora do conhecimento o compartilhe com as outras. A tecnologia isoladamente não levará o funcionário a sentar diante do teclado e começar a pesquisar. A mera presença de tecnologia não criará uma organização de aprendizagem contínua nem uma empresa criadora do conhecimento.” (Silva & Neves, 2003, p. 215 citam Davenport & Prusak, 1998, p. 170).

No livro “*Business Intelligence – Tecnologias da Informação na Gestão de Conhecimento*”, de Santos & Ramos (2009, p.44) é feita referência à importância das TI “(...) para auxiliar a ação humana nas organizações.” Os autores (2009, p.1) referenciam ainda que “as TI têm tido (...) o propósito de automatizar os processos operacionais da organização, aqueles que suportam as atividades do dia-a-dia. A verdade é que o papel da TI nas organizações tem evoluído consideravelmente.” Além do mais, “as aplicações das

TI permitem um fácil e rápido acesso à informação sobre as atividades e ambiente organizacional e facilitam a sua partilha em todos os níveis da hierarquia organizacional. (...) As decisões podem ser tomadas pelas próprias pessoas que detetam os problemas e têm de agir para os resolver ou minimizar o seu impacto. Desta forma, as TI reduzem a necessidade dos níveis intermédios de gestão e contribuem para achatar a estrutura organizacional” (Bolman & Deal, 1991; Parker & Wall, 1998, citados por Santos & Ramos, 2009, p. 44).

A partilha facilitada de informação, que objetivamente deve ser feita em tempo real de forma a ter um efeito mais positivo, tanto para quem a partilha como para quem a recebe, torna-se, assim, uma importante e obrigatória ferramenta de trabalho. O tempo de partilha será analisado com maior pormenor nos capítulos 5 e 6 onde estão explanadas as plataformas de conhecimento da ME e com diferentes perspetivas de partilha.

Por outro lado, Santos & Ramos (2009, p.44) assinalam ainda que “ (...) as TI contribuem para uma maior eficácia organizacional, maior satisfação dos clientes e criação de ambientes de trabalho mais interessantes (...)”. Esta citação vem dar ênfase ao facto de, cada vez menos, nas organizações, as pessoas utilizarem o papel ou preferirem a impressão de um documento para o analisar. A partir do momento em que é básico o uso das novas tecnologias, passa a ser crucial que a sua utilização signifique criação de valor e acesso a informação de forma rápida, simples e fidedigna.

Como desvantagens das TI, Santos & Ramos, I. (2009, p.44) referem, citando Lyytinen & Hirschheim (1987), que “as TI permitem cometer erros mais graves, os quais são mais visíveis. Isto aumenta o *stress* e favorece a competição com base nos aspetos negativos do desempenho individual.” Os “erros mais graves” que retiro desta afirmação vão ao encontro do conteúdo da informação colocada nas plataformas de GC. Este é um risco que todas as organizações correm ao implementar um processo de GC, pois a ele estão subjacentes perigos. Como forma de prevenção é necessário proteger a “base de dados”, seja a informação ou o conhecimento.

Não como desvantagem, mas sim como uma preocupação, Santos & Ramos (2009, p.45) fazem finalmente referência a Bolman & Deal (1991) e Buchanan & Badham (1999), que alertam para uma consequência de retração para os colaboradores de uma organização “(...) aumentando o poder de quem executa as operações, eliminando a necessidade de certas competências técnicas, permitindo que indivíduos ou grupos controlem a

interpretação do que está a acontecer no interior e no exterior da organização, eliminando postos de trabalho e alterando as regras subjacentes aos processos de negociação.” Esta situação pode acontecer ou não, tendo em conta a finalidade para a qual foi desenvolvida a ferramenta de GC.

Por último, importa referir que antes da concretização do impulso potencial das TI deve existir uma alteração do funcionamento das mentalidades a nível organizacional. Anteriormente à escolha do instrumento apropriado para partilhar o seu conhecimento, uma organização deve mudar a mentalidade dos trabalhadores, na medida em que é necessário partilhar entre eles o conhecimento que lhes assiste.

3. Metodologia

Com o objetivo de avaliar a possibilidade de reorganização de uma instituição (caso da ME), através do desenvolvimento de uma plataforma de GC. A identificação de boas práticas, entraves, possibilidades de desenvolvimento de uma estratégia, a sua utilidade e as finalidades da aplicação de uma ferramenta de GC no contexto do setor privado são os objetivos específicos do presente relatório. Para dar resposta a estas questões foi adotada uma metodologia de carácter qualitativo que visa responder ao como: como é que estas operações se processam? A estratégia de investigação adotada foi a de estudo de caso, tendo o caso da Mota-Engil sido analisado. A investigação foi de carácter exploratório e os métodos utilizados para recolha de informação foram a análise documental, entrevistas não estruturadas e semiestruturadas, um inquérito por questionário e a observação participante.

Vários documentos internos da Mota-Engil foram analisados de forma a perceber a estrutura da empresa, o funcionamento da mesma e as plataformas de GC existentes na ME. Foram também realizadas entrevistas a colaboradores da ME envolvidos no desenvolvimento das plataformas de GC existentes para perceber o processo de conceção das mesmas e as suas formas de funcionamento. Neste âmbito, e não tendo sido possível realizar mais entrevistas, por falta de autorização em tempo útil, foi efetuada uma entrevista a uma colaboradora da empresa que esteve envolvida no desenvolvimento da plataforma de GC da Mota-Engil (ver Anexo 1) e várias entrevistas não-estruturadas a alguns funcionários, nomeadamente à pessoa que esteve à frente no projeto de desenvolvimento da plataforma. Foi ainda realizado um questionário aos colaboradores da ME sobre as plataformas de conhecimento do Grupo ME (ver Anexo 2), visando analisar a perceção dos colaboradores perante estas ferramentas.

Sendo difícil conseguir autorização para passar o questionário a todos os colaboradores do Grupo ME, foi decidido enviar o questionário para os colaboradores mais próximos geograficamente, ou seja, os colaboradores da sede do Porto.

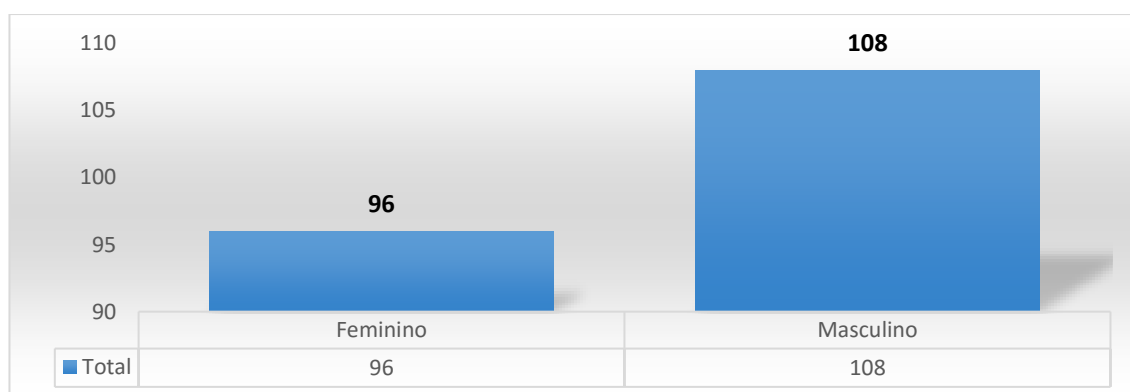
O questionário foi dividido em duas partes: a primeira era comum a todos até à pergunta nº 6 “Está familiarizado com o Portal on.me?” Com as opções de resposta “Sim/Não”. Neste momento do questionário era referida como nota a indicação de que se a resposta à pergunta em causa fosse “Não”, não deveriam responder a mais nenhuma questão

devendo submeter o questionário tal como ele se encontrava, pois para aceder ao siTEC é necessário aceder primeiro ao portal da empresa. Na pergunta n.º 8, a questão era semelhante, mas agora relacionado diretamente com o siTEC: “Conhece o siTEC?” Se respondeu “Não” à questão acima, não responde a mais nenhuma questão e submeta o questionário tal como ele está, por favor”.

A segunda parte do questionário pretendia analisar a frequência de utilização do siTEC, as temáticas de maior interesse, a perceção acerca da informação presente nesta plataforma, as dificuldades de utilização sentidas, a facilidade em encontrar informação, a aparência, a atualidade dos conteúdos, o grau de dificuldade de *download* e *upload* de documentos, e o nível de satisfação global. No final do questionário, foi deixada uma questão aberta para que os colaboradores pudessem dar a sua opinião de forma livre. Os mais interessados tiveram ainda a oportunidade de deixar o seu *e-mail* para receber o *feedback* do resultado do questionário, tendo em conta que este era de carácter anónimo.

O questionário foi enviado a 18/04/2016 a 342 colaboradores dos escritórios de Rego Lameiro – Porto. Esta lista de colaboradores foi retirada de uma base de dados, na qual é possível filtrar os colaboradores afetos a uma área. Das 342 pessoas inquiridas, foram obtidas 204 respostas (recebidas até dia 02/05/2016), 108 homens e 96 mulheres, com a respetiva percentagem de 53% de homens e 47% de mulheres.

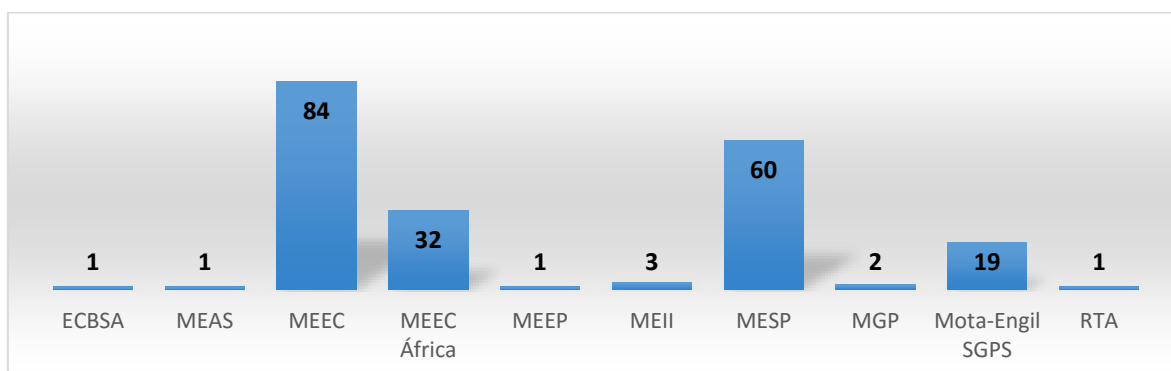
Gráfico 1 – Total de respostas ao questionário por género



Nas 204 respostas estão colaboradores de 10 empresas do Grupo ME (empresas que têm colaboradores na sede): 84 da MEEC (41%); 60 da MESP (30%); 32 da Mota-Engil, Engenharia e Construção África (MEEC África) (16%); 19 da Mota-Engil SGPS (9%); 3 da MEII; 2 da Monitorização de Grandes Projetos (MGP); 1 da MEAS; 1 da Empresa

Construtora Brasil, SA (ECBSA); 1 do Rio Tâmega, Turismo e Recreio, SA (RTA) e um não válido da MEEP².

Gráfico 2 – Total de respostas ao inquérito segundo a empresa onde trabalha



Por último, o estágio permitiu que eu participasse no desenvolvimento da nova plataforma de GC da ME, ao integrar a equipa da Engenharia – Soluções e Inovação. O processo de desenvolvimento da nova plataforma decorreu ao longo de aproximadamente 4 meses (de Setembro a Janeiro), sendo que no final do mês de Janeiro a plataforma estava com a versão em ambiente de teste para quer se pudesse analisar se o que tinha sido definido correspondia ao que a equipa informática realizou, permitindo fazer alguns ajustes.

O estar presente em reuniões, *brainstormings*, *focus groups* e o facto de poder trabalhar “lado a lado” com a restante equipa, fez-me ser capaz de retirar conclusões que aqui apresento.

² A resposta acima é não válida pois o colaborador refere que a empresa onde trabalha é a MEEP, e esta não faz parte de nenhuma das empresas do Grupo ME, sendo considerada como engano.

4.O Estágio

4.1. Caracterização da Entidade de Acolhimento

O Grupo ME resultou da fusão de duas empresas: A Mota & Companhia e a Engil. A Mota & Companhia foi fundada a 29 de Junho de 1946 por Manuel António da Mota, em Amarante. Nesse mesmo ano, criou uma sucursal em Angola onde iniciou, de forma ímpar, a sua atividade na área da exploração e transformação de madeiras, até 1974. Cumulativamente, em 1948, a Mota & Companhia inicia a sua atividade na área de Construção e Obras Públicas.

No início da nova década (1952), foi fundada a Engil, Sociedade de Engenharia Civil Lda., pelo Eng.º Fernando José Saraiva e pelo Sr. António Lopes Almeida, dedicando-se ao setor da habitação. Ainda nesse mesmo ano, foi adjudicada a primeira grande obra à Mota & Companhia – o Aeroporto Internacional de Luanda. A primeira grande obra da Engil fora da região de Lisboa surgiu em 1961 com a adjudicação da Escola Industrial e Comercial de Castelo Branco, o que faz alargar o seu espectro de atuação em Portugal. A delegação no Norte da Engil foi criada em 1969 derivada do contrato com a Siemens-Baunnion que originou os direitos de utilização do sistema patenteado de cofragens deslizantes Siemcrete, o que levou à execução de grandes obras de silos e chaminés. Com a execução de uma pequena barragem no Alentejo, a Mota & Companhia iniciou a sua atividade em Portugal, em 1976. Na luta pela Obra de Regularização do Baixo Mondego, em Concurso Público Internacional, a Mota & Companhia conseguiu a obtenção da mesma, que acabou por ser uma das maiores obras do século XX, realizadas em Portugal. Nos anos 1982 e 1983, a empresa inicia a sua atividade no Gabão e na Swazilândia, alargando assim a sua internacionalização em África. A entrada na bolsa da Mota & Companhia acontece em Agosto de 1987, transformando-se esta numa sociedade anónima com 12% de dispersão do seu capital pelo público e admissão à Bolsa de Valores. Com a entrada na década de (1990), a Mota & Companhia iniciou a sua atividade no Malawi e em Moçambique e, posteriormente, em Cabo Verde (1995), com a construção do aeroporto na cidade da Praia. A execução da Ponte Vasco da Gama foi a primeira experiência e uma sólida aposta na área das Concessões de Infraestruturas de Transportes, através de novas unidades societárias com outras empresas igualmente qualificadas. Com o propósito de aumentar a diversidade geográfica de atividades, em

Março de 1995, a Mota & Companhia inicia a sua internacionalização na Europa Central, com a sua entrada na Polónia, Hungria e República Checa, em 1996. Com o aproximar do final do século XX, acontece a primeira aproximação entre Mota & Companhia e a Engil, com o objetivo de adquirir a Translei (uma empresa Peruana) que se dedicava exclusivamente à prestação de serviços de Engenharia, relacionados com a movimentação de terras e concessões mineiras). Aconteceu, assim, o primeiro processo negocial de sucesso entre as duas empresas (Mota & Companhia e Engil). No último ano do antigo milénio (1999), a Mota & Companhia obteve a atribuição da Concessão Norte à Aenor, dando-se início à atividade na área das Concessões da rede de autoestradas.

O primeiro ano do segundo milénio foi, talvez, o ano mais marcante que se vinha a constituir: o Grupo ME, a maior construtora portuguesa e líder na área dos serviços. Depois de um moroso e complexo processo jurídico, a Mota-Engil SGPS passou a agregar 5 áreas de negócio, sendo destas 4 autónomas: Mota-Engil, Engenharia e Construção, SA (MEEC); Mota-Engil, Ambiente e Serviços, SGPS, SA (MEAS); Mota-Engil, Imobiliário e Turismo, SA (MEITS), Mota-Engil, Concessões e Transportes, SGPS, SA e Mota-Engil, Serviços Partilhados Administrativos e de Gestão, SA (MESP), com a ressalva de esta última (MESP) não deter total autonomia. Quatro anos mais tarde é criada a quarta maior construtora no mercado da Polónia – Mota-Engil Polska. O Grupo ME consegue obter ganhos de visibilidade, e estabiliza com a entrada para o PSI 20, em 2005, tornando-se o único grupo do setor da engenharia e construção cotado no principal índice de referência do mercado de capitais português. A partir de Janeiro de 2007, o Grupo ME passou a ter atividade também no setor portuário, com a aquisição da Tertir, através da Mota-Engil, Ambiente e Serviços, SGPS, o que fez reforçar a sua competitividade na área de mercadorias no espaço ibérico e europeu. A concessão rodoviária Perote-Xalapa, no Estado de Vera Cruz, foi o elo de ligação do Grupo ME ao México, no ano de 2007. Ainda no mesmo ano surge a Mota-Engil Ireland Construction (MEIC) orientada, primeiramente, para a construção e obras públicas e, mais tarde, para o ambiente, com a Glan Agua. A 29 de Abril de 2008 a ES Concessões (empresa que participa na Ascendi Group, detida maioritariamente pelo Banco Espírito Santo) e o Grupo ME alinham uma parceria que resultou no *Group Ascendi* – um grupo concentrado em três áreas de negócio: gestão de concessões de infraestruturas de transporte; prestação de serviços de operação e manutenção e prestação de serviços de cobrança de portagens – o segundo maior operador de concessões em Portugal. Ainda no mesmo ano foi apresentado o Plano

Estratégico “Ambição 2013” que tem como principal objetivo tirar o máximo proveito possível da internacionalização.

O reconhecimento atribuído à Fundação Manuel António da Mota (FMAM) aconteceu apenas a 19 de Novembro de 2010, apesar de esta ter sido instituída a 18 de Dezembro de 2009. A FMAM pauta-se por valores tais como: a legalidade, a imparcialidade, a ética e transparência, o compromisso e a responsabilidade, o rigor e a eficiência, a criatividade, a inovação e a sustentabilidade. O ano de 2010 ficou caracterizado por um período de grande desenvolvimento internacional. Este teve início com a criação da Mota-Engil Angola (MEA) – empresa criada pelo Grupo ME, mas também por um conjunto de empresas angolanas, tais como a Sonangol e o Grupo Atlântico – tornando-se, assim, a maior empresa de construção civil e obras públicas de Angola. Ainda no mesmo ano, mas na América Latina, são criadas a Mota-Engil Brasil e a Mota-Engil Perú (MEP). No Perú, o Grupo ME ganhou a concessão do Porto de Paita, o que deu origem à primeira internacionalização da Tertir. Objetivamente relacionado com o Plano Estratégico “Ambição 2013”, e mantendo a estratégia de desenvolvimento relacionada com a internacionalização e diversificação, a 4 de Março de 2011 iniciou-se, oficialmente a atividade da Mota-Engil Indústria e Inovação (MEII). A MEII tem como objetivo dar apoio a Pequenas e Médias Empresas (PME’s) de carácter nacional, para que estas possam expandir o seu negócio para mercados onde o Grupo ME tem atividade, de forma a prestar apoio operacional ao desenvolvimento dessas empresas. Neste mesmo ano é feito o balanço da última década, na qual o Grupo ME sextuplicou a sua atividade internacional, muito influenciada pelo Plano “Ambição 2013”.

O Plano Estratégico “Ambição 2013” foi extremamente positivo e trouxe valor acrescentado ao Grupo ME. Contudo, depois deste esforço inicial torna-se necessário adotar medidas de subsistência para os mercados onde a internacionalização foi tão vinculada. Em meados do ano de 2012 foi necessária uma nova “intervenção” como medida de anulação de deficiências dos mercados externos – foi apresentado o Novo Modelo Organizacional. Este novo sistema tem como principal objetivo tornar o poder mais descentralizado, diminuir o tempo de tomada de decisão e adaptar oportunidades e especificidades a cada tipo de mercado. Este novo modelo é ainda consequência do estado de alerta em que o setor da construção se encontra em Portugal – crescente decadência e cada vez menos investimento público e privado a nível nacional. Com isto, pretende-se que cada mercado seja cada vez mais autossustentável, mais autónomo e que, sobretudo,

dê cada vez mais rentabilidade aos acionistas. Para este tipo de soluções ter obtido sucesso foi também necessário iniciar um processo de mobilização de quadros do Grupo ME – foi crucial a mobilização de peças-chave do mercado nacional para o exterior, para garantir a universalização pretendida. Existe a preocupação em tornar cada mercado mais autónomo, mas não distante. O paradigma aqui existente diz respeito à forma como cada mercado deve ser capaz de se “auto-gerir” dentro de um universo como o Grupo ME. Todo o universo ME deve ter os mesmos objetivos e defender os mesmos interesses organizacionais, mas tendo em conta a realidade local com a qual lidam diariamente. Como exemplo de contributo para a resolução deste paradigma podemos citar as plataformas de GC presentes no Grupo ME (em processo de internacionalização) que serão abordadas nos capítulos 5 e 6.

Em Janeiro de 2013, Carlos Mota Santos (responsável executivo pelas áreas de negócio em Portugal e na América Latina) refere a satisfação que foi possível retirar desta “ambição” que teve resultados muito positivos, na medida em que, nesse momento, 70% da carteira de encomendas dizia respeito ao mercado internacional. Esta alteração de paradigmas faz com que o Grupo ME deixe de ficar tão dependente do mercado nacional, como acontecia até então.

O ano de 2015 ficou marcado como o ano da “Energia no México”. A Sociedade Geradora Fénix – empresa para a exploração de centrais de produção de energia – da qual o Grupo ME detém 51% de ações, em parceria com o Sindicato Mexicano de Eletricistas, entra no mercado de fornecimento de eletricidade como a primeira e única empresa a concorrer com a estatal *Comisión Federal de Electricidad* (CFE).

Com o espírito de empreendedorismo e inovação, o Grupo ME, ainda em 2015, adquiriu a *Environment Global Facilities* (EGF). A EGF é uma empresa europeia de referência no setor ambiental e líder no tratamento e valorização de resíduos em Portugal. Esta vertente vem reforçar a “insuficiência” que o Grupo ME detinha nesta área. Esta aquisição vem assegurar a cadeia de valor da gestão integrada de resíduos em Portugal e potencia a sua expansão para novos mercados onde a ME já está presente.

O Grupo ME comemora os 70 anos de existência. Até ao momento o Grupo Económico Multinacional está entre as 100 maiores construtoras mundiais. Está presente em 3 continentes e em 22 países, contando com mais de 25.000 colaboradores.

4.2. Tarefas Desenvolvidas no Estágio

O estágio curricular pré-definido pela Universidade de Aveiro correspondia a um período de 800 horas que teriam que se realizar entre Outubro de 2015 e Maio de 2016. O estágio curricular teve início a 15/10/2015 e terminou a 31/05/2016. Durante este período realizei diariamente as 7.30 horas de trabalho instituídas pela empresa a todos os colaboradores, com a exceção de um dia da semana livre, de Outubro a Janeiro, devido à necessidade de me ausentar à Universidade para assistir à Unidade Curricular de Seminário e Integração e Orientação, com o intuito de dar apoio à realização do Relatório de Estágio, neste caso específico.

No início do período de estágio foi-me indicada a empresa e área de trabalho na qual me iria inserir, tendo ficado associada à ME, diretamente ligada à Unidade de Engenharia – Soluções e Inovação. Esta área tem como propósito responder a necessidades globais nos domínios da engenharia e a solicitações da Comex.

Primeiramente foi-me colocado o desafio de dar apoio técnico e administrativo a uma plataforma eletrónica de GC, aliada à área de Recursos Humanos – Mota-Engil Curriculum Pessoas (ME Curriculum Pessoas). Esta plataforma tem como objetivo agregar toda a informação curricular e profissional dos colaboradores do Grupo ME. Devido à perda constante de informação e à extrema mobilidade de colaboradores, foi necessário encontrar um mecanismo de recolha de toda a informação dos colaboradores para responder às necessidades da área comercial da MEEC. A ME Curriculum Pessoas está agregada a uma plataforma semelhante a nível informático e técnico – a ME Curriculum Obras (ME Curriculum Obras) –, mas distinta a nível de conteúdos. Esta última encontra-se operacional desde 2013 e diz respeito a um “catálogo” detalhado de todas as obras relevantes em curso e executadas. O nível de relevância diz respeito a 2 fatores: especificidade da obra e/ou valor da mesma (acima de 500.000€ é considerada uma obra relevante).

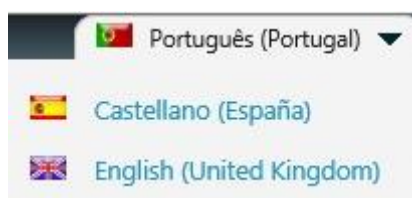
O desafio que me foi colocado consistiu na triagem, análise e inserção na plataforma de informação curricular e profissional de um pequeno espectro de colaboradores (em primeira instância) – engenheiros inscritos no Instituto dos Mercados Públicos do Imobiliário e da Construção (IMPIC), antigo Instituto da Construção e do Imobiliário (INCI). Para além das tarefas descritas anteriormente, foi-me solicitado o constante

acompanhamento e análise crítica da plataforma (ME Curriculum Pessoas). A tarefa consistia em analisar e pôr em prática sugestões de melhoria baseadas na GC, tendo em conta que esta plataforma foi desenhada tendo como base os moldes desta temática. Esta análise crítica baseou-se naquilo que a literatura refere como sendo as características ideais de uma plataforma de GC. Para Maier (2002, p.57) “o processo de gestão de conhecimento é uma função de gestão que tem por objetivo a criação, seleção, retenção, aplicação, reformulação, partilha e transferência de conhecimento, como forma de melhorar, de forma contínua, o desempenho da organização.”

No decorrer dos 7 meses de estágio acompanhei também o trabalho da equipa informática, uma equipa externa que presta serviços ao Grupo ME única e exclusivamente para dar apoio às duas plataformas referidas acima (ME Curriculum Pessoas e ME Curriculum Obras). Foi-me atribuído o perfil de administrador em ambas, pelo que tive acesso integral aos conteúdos presentes nas mesmas. Depois de me terem sido explicadas as funcionalidades e potencialidades das plataformas, passei a ser a responsável pela gestão da plataforma ME Curriculum Pessoas.

O objetivo principal da ME Curriculum Pessoas é agregar toda a informação inerente a todos os colaboradores do Grupo ME. Estando a plataforma já desenvolvida e preparada para entrar em produtivo, foi necessário desenvolver um plano de ação. Este plano de ação pretendia “moldar” a ME Curriculum Pessoas para que esta fosse útil e imprescindível em qualquer um dos mercados onde o Grupo ME tem atividade. O primeiro passo consistiu na adaptação da plataforma às 3 principais línguas de comunicação no Grupo ME (Português, Castelhana, Inglês) – e que foram também exigências da Comex.

Figura 3 – Línguas da plataforma



Todo este processo foi moroso e delicado, tendo em conta que foi necessária a realização, conjuntamente com a equipa informática, de testes para garantir a uniformidade e estabilidade da informação contida na ME Curriculum Pessoas.

Depois de conseguida a tradução para as 3 línguas, chegou a altura de pensar em alargar o âmbito de atuação da plataforma referida, que até então tinha como intuito inicial servir apenas requisitos da área comercial em Portugal. A partir deste momento, foram integradas duas novas áreas de interesse no projeto: a área de Recursos Humanos e Desenvolvimento e a área de Recursos Humanos Corporativo. Com a primeira área pretendia-se uma visão mais alargada e um desenvolvimento que a Unidade de Engenharia não seria capaz de alcançar, pois não tem especialistas na área. A segunda começa a fazer parte do projeto mais tarde com o intuito de desenvolver uma estratégia corporativa para a internacionalização da ME Curriculum Pessoas em todos os mercados em que o Grupo ME atua.

Em paralelo com este projeto, iniciava-se o processo de desenho e criação da nova plataforma de GC do Grupo ME – a KNOW.ME, que viria substituir a plataforma de GC em funcionamento – o siTEC. A fase inicial do projeto consistiu, essencialmente, em várias sessões de *brainstorming* para tentar perceber o que era pretendido, uma vez que a necessidade de criação da plataforma era extrema e o objetivo principal era simplificar e não desenvolver mais uma ferramenta para dar trabalho aos colaboradores.

Depois de definido o objetivo da plataforma, e tendo em conta as potencialidades e restrições tecnológicas do *software* escolhido (mais detalhado no capítulo 6), começaram a realizar-se reuniões 2 vezes por semana, em geral. Nestas reuniões eram discutidos o desenho da plataforma e a forma como esta iria ser utilizada e partilhada com todos os colaboradores do universo ME. Nestas reuniões começaram a surgir muitas dúvidas e divergências, deparando-nos com o maior problema da aplicação de um processo de GC: as pessoas são “todas diferentes, todas iguais e a todas temos de satisfazer”.

Depois de muita discussão e de chegarmos àquele que seria um modelo considerado ajustado às nossas necessidades, voltámos a reunir a equipa informática externa para termos a perceção dos seus desenvolvimentos e apresentarmos também os nossos. Esta outra visão foi crucial, pois passámos da teoria para a prática, percebendo que nem sempre os métodos idealizados correspondem ao que estava inicialmente delineado.

Realizados os testes, foi sugerido pelo coordenador a inserção no projeto de colaboradores que nunca tivessem tido contacto com a KNOW.ME para receber o seu *feedback*. Foram nomeados 12 colaboradores para fazerem novos testes, sem terem a mínima noção do que se tratava. O objetivo era perceber até que ponto é que o nosso projeto tinha sido bem-sucedido, se era realmente intuitivo e uma mais-valia, ou se não correspondia às necessidades dos colaboradores. Tendo em vista estes objetivos, foram nomeados colaboradores das mais variadas áreas técnicas e categorias profissionais: administrativos, técnicos de apoio, engenheiros técnicos e engenheiros de obra. A resposta por parte dos colaboradores foi bastante positiva. Estes ficaram entusiasmados e com a vontade de querer saber mais sobre a plataforma, manifestando interesse em começar a usá-la e dela usufruir.

Com o avançar do desenvolvimento da plataforma, surgiu a necessidade de criar guias de apoio, tendo sido desenvolvido um manual de utilização e um “*Quick Guide*”, nos quais é disponibilizada a informação necessária ao uso da plataforma. O manual mais elaborado, para além de evidenciar as funcionalidades da plataforma, explica qual o seu propósito. O “*Quick Guide*” é um documento de ajuda rápida que é utilizado em cada sessão de formação (explicado em baixo). Estes dois documentos (em anexo) foram elaborados por mim em conjunto com alguns membros da equipa, sob a supervisão do coordenador do projeto.

A partir deste momento começaram a ser administradas formações a elementos-chave do Grupo ME, tendo em conta o propósito da plataforma. Apoiei algumas das ações de formação que se iniciaram a 18/07/2016. Atualmente estão aptos para o uso desta ferramenta cerca de 250 colaboradores.

O plano de formação contempla a difusão pelos membros onde o Grupo ME está presente e está em curso. No decorrer da formação apercebemo-nos do sucesso da mesma e da interação dos colaboradores à medida que vão sendo envolvidos no processo. Esta interação foi incentivada aquando das sessões de formação, nas quais foi referido que qualquer sugestão que os colaboradores pudessem ter deveria ser partilhada para análise e possível ajuste à plataforma. Uma das ideias referidas por um dos departamentos de ME, dizia respeito à possibilidade de criar uma área de pergunta e resposta rápida onde os utilizadores poderiam aceder à mesma (só se assim o entendessem) e expor as suas dúvidas, podendo qualquer outro colaborador que tenha conhecimento do tema auxiliar

com uma resposta de texto, imagem, documento ou vídeo. Assim surgiu a área de debate, explicada com mais detalhe no capítulo 6.

Houve o cuidado de arrancar com um elevado número de documentos para minorar a rejeição por “consulta vazia”. À data da realização deste relatório temos cerca de 11.000 documentos disponíveis para partilha na plataforma.

5. A Plataforma de GC da Mota-Engil: O siTEC

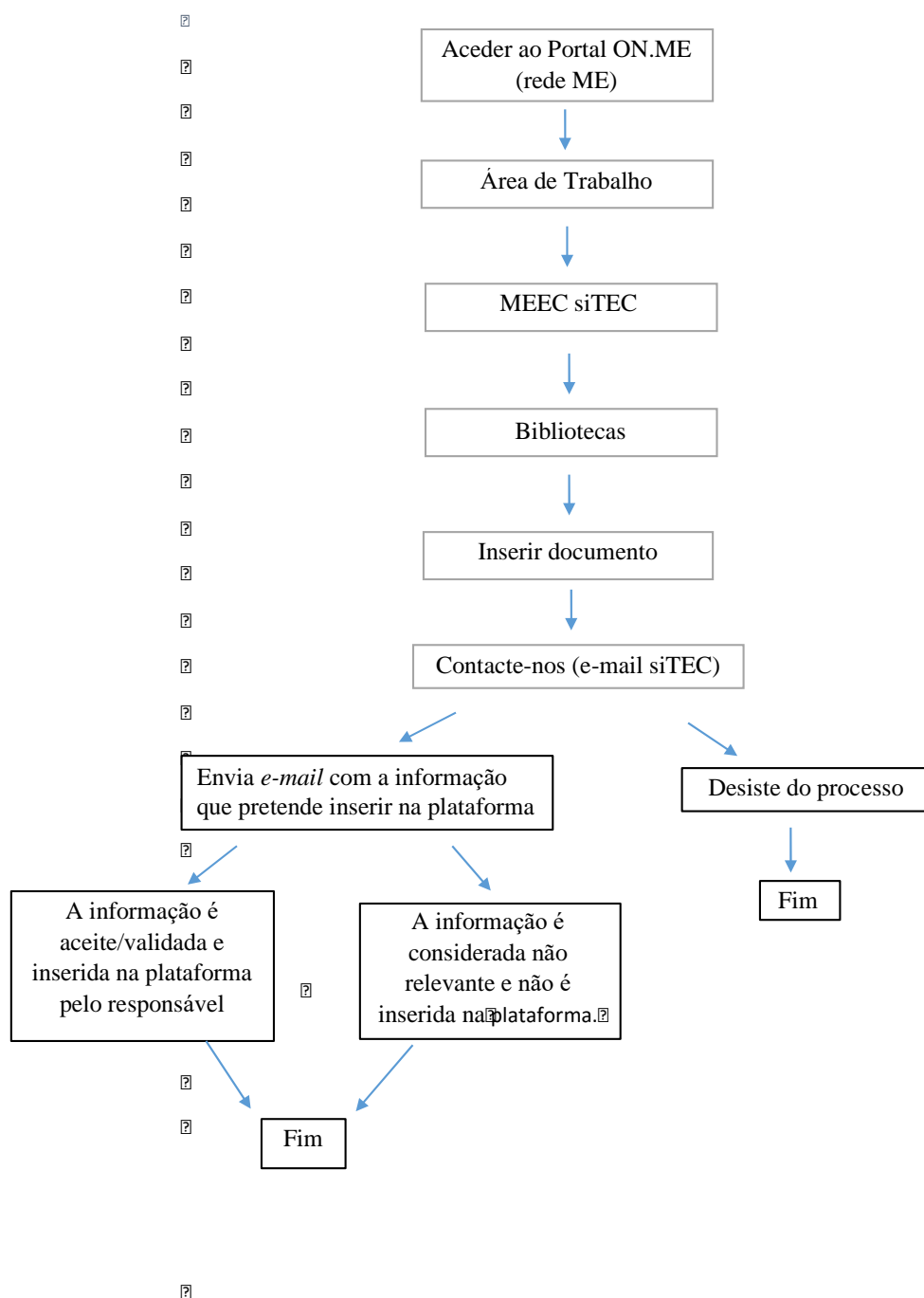
5.1. Caracterização

O siTEC é a plataforma de Engenharia presente na MEEC desde 09/03/2012. Esta plataforma foi desenvolvida pela área da Tecnologia, para servir a área da Engenharia em Portugal. O objetivo do siTEC é divulgar o que estava a ser produzido na empresa e agregar e disponibilizar informações e conteúdos de colaborações com entidades externas. Segundo a ME: “A ferramenta siTEC, integrada no portal on.me, procura contribuir para a Memória Técnica da Mota-Engil Engenharia, organizando os conteúdos e notícias, facilitando a pesquisa e orientando os nossos técnicos para a identificação de informações e lições úteis para as suas áreas de especialidade. Desta forma, informações e conhecimentos de âmbito técnico encontram-se acessíveis através de um motor de busca, no menu principal do portal on.me. Relembra-se ainda que o siTEC é apenas uma tecnologia, que a grandeza do conhecimento reside nas pessoas e que só com o envolvimento e contributo de todos poderemos transformar conhecimento em ação” – retirado do portal on.me.

5.2. Sistematização da Informação no siTEC

O processo abaixo descrito diz respeito à forma como pode ser feita a partilha de um documento do siTEC.

Figura 4 – Processo de partilha de um documento no siTEC



5.3. Funcionamento da Plataforma: Entrevista e Observação Participante

De forma a tentar perceber o funcionamento do siTEC, solicitei à responsável pelo mesmos minutos para recolher informação sobre esta plataforma. A entrevista semiestruturada sobre o funcionamento do siTEC possibilitou-me a melhor perceção sobre o funcionamento desta plataforma. Na entrevista foi abordado o tema relativo à acessibilidade dos colaboradores. Segundo a entrevistada têm acesso à plataforma todos os trabalhadores em Portugal e todos aqueles cujas licenças sejam portuguesas, isto é, aqueles colaboradores que começaram a trabalhar no Grupo ME numa empresa em Portugal, tendo posteriormente ido trabalhar para o estrangeiro.

A entrevistada referiu a falha de acesso à plataforma quando o utilizador está fora da rede de internet da ME. O siTEC funciona sob um sistema de Intranet, ou seja, só um utilizador que esteja ligado a uma rede ME é que consegue aceder à plataforma. No entanto esta plataforma não é 100% colaborativa, o que significa que existem “áreas” de acesso restrito, tendo em conta a identificação de cada colaborador. A responsável pelo siTEC realça o facto de que o acesso integral à plataforma só estar acessível aos colaboradores da Mota-Engil, Engenharia e Construção (MEEC) Portugal. Contudo, se um colaborador solicitar o acesso, este poderá ser-lhe concebido. A partir deste tópico tornou-se visível a primeira grande falha do siTEC: a acessibilidade.

Perante a questão “Neste momento é a própria (a responsável) que está a “alimentar” a plataforma. Era este o caminho que estava traçado para o siTEC?” a colaboradora demonstrou de imediato uma sensação de insatisfação e tristeza fazendo a comparação com o que estava estabelecido e com o que acontece na realidade. A resposta foi prontamente “Não”. A colaboradora partilhou o grande objetivo inicial do siTEC: “todos participavam”. Os colaboradores enviavam a informação que pretendiam ver presente nesta plataforma e o departamento de tecnologia inseria. O objetivo seria organizar um trabalho de equipa em que todos colaborassem. A opinião pessoal da responsável pelo “mau funcionamento” do siTEC prende-se com um fator que se revelou muito prematuramente: “Inicialmente o caminho desejado para esta ferramenta seria conseguir alimentar a plataforma com informação consolidada, para que depois quando fosse colocada em produtivo conseguisse satisfazer as necessidades dos interessados. O que aconteceu foi que este processo não teve o cuidado necessário e o desinteresse por parte

dos utilizadores começou a surgir assim que se aperceberam que o siTEC não era tão essencial como se pretendia”.

Depois de perceber o enquadramento, foi questionado à responsável, a nível pessoal, qual seria a sua opinião respeitante ao que deveria acontecer. A própria referiu que o trabalho deveria ser menos centralizado e que deveria haver um maior controlo de agregação de informação, pois “a falta de informação tem vindo a aumentar gradualmente”. A entrevistada fez referência a um caso real que aconteceu e que derivou da perda de informação: “Lembro-me que me contactou um Colega que estava a colaborar connosco no México e precisava de um relatório final de obra de uma obra que nós executámos em consórcio com a empresa X. Era uma obra de grande envergadura. Mas não era por ser de grande envergadura que o meu colega precisava do relatório, era por causa das especificidades que tinha no material Y. O que é que acontece? Contactei todas as pessoas possíveis para me ajudarem nesta tarefa, mas qual foi a conclusão a que chegámos? Não havia absolutamente nada sobre esse processo, a nossa empresa não tinha documento. Perdemos informação e memória da Empresa”. Quando questionada acerca da forma como tinha resolvido a situação, a entrevistada referiu que teve de entrar em contacto com a Empresa consorciada onde estava todo o processo.

Como já tinha sido referido anteriormente que uma das possíveis falhas do siTEC diz respeito à pouca contribuição dos colaboradores, foi inquirido à responsável de que forma é que esta é feita, se direta ou indiretamente, referindo a mesma que o contributo dos colaboradores é sempre indireto.

A última questão colocada foi “Considera que existe termo de comparação entre o siTEC e a Gestão do Conhecimento?”. A resposta foi afirmativa. A entrevistada referiu ainda que “um dos maiores problemas é que estamos a criar plataformas para agregar conhecimento e estamos a perdê-lo (deixar de o produzir) cada vez mais.”

Para além da entrevista semi-estruturada, foi possível observar a forma como a plataforma funcionava na empresa ao longo do estágio. Assim, através da observação participante foi possível constatar algumas limitações desta ferramenta, nomeadamente: o siTEC está agregado ao portal da empresa “on-me” – este portal contempla informação interna da empresa que chega a todos os colaboradores a nível nacional, mas apenas se estes estiverem ligados à rede da Mota-Engil, ou seja, só funciona através da intranet. Todos os colaboradores que não tenham no seu domínio de endereço eletrónico “.pt”, não

conseguem aceder ao portal referido. Este problema já tinha sido referido pela entrevistada. Para além disso, sendo o portal “on-me” um desenvolvimento interno e desenhado “à medida” tem um grave problema sempre que é necessário fazer um *update* ao mesmo, obrigando à paragem do sistema e a um custo elevado. Por fim, desde a passagem a produtivo do siTEC até ao momento, o espaço disponível para esta ferramenta no portal da empresa tem sido cada vez mais reduzido.

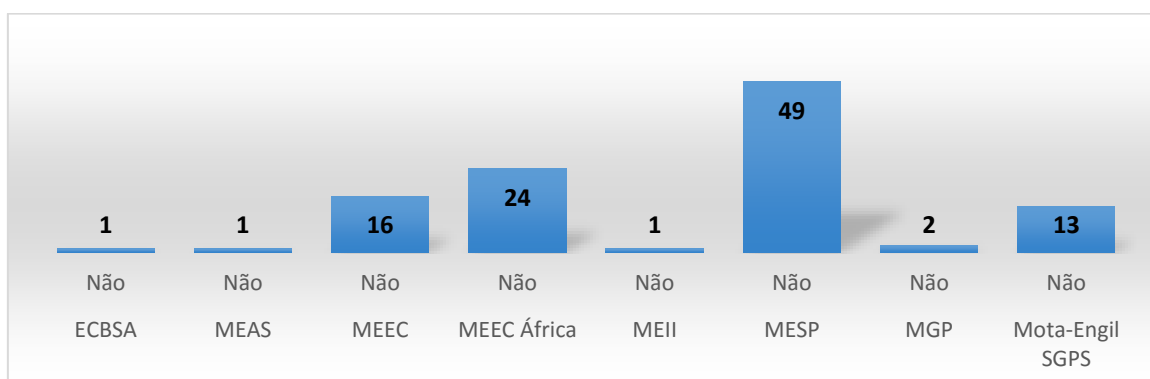
5.4. Funcionamento da Plataforma: O Olhar dos Colaboradores

Com o intuito de obter a perceção dos colaboradores que usufruem desta plataforma, tomei a iniciativa de realizar um inquérito por questionário *on-line*. Este inquérito foca-se no siTEC, na sua utilização, nas dificuldades sentidas e em propostas de melhoria. Procurou-se, essencialmente, perguntar aos colaboradores quais seriam os erros a evitar se, por ventura, fosse possível a constituição de uma plataforma eletrónica capaz de “agregar” o siTEC e muito mais.

Como referido no capítulo da Metodologia, o questionário foi enviado a todos os colaboradores de Rego Lameiro, tendo obtido 204 respostas (dos 342 questionários enviados).

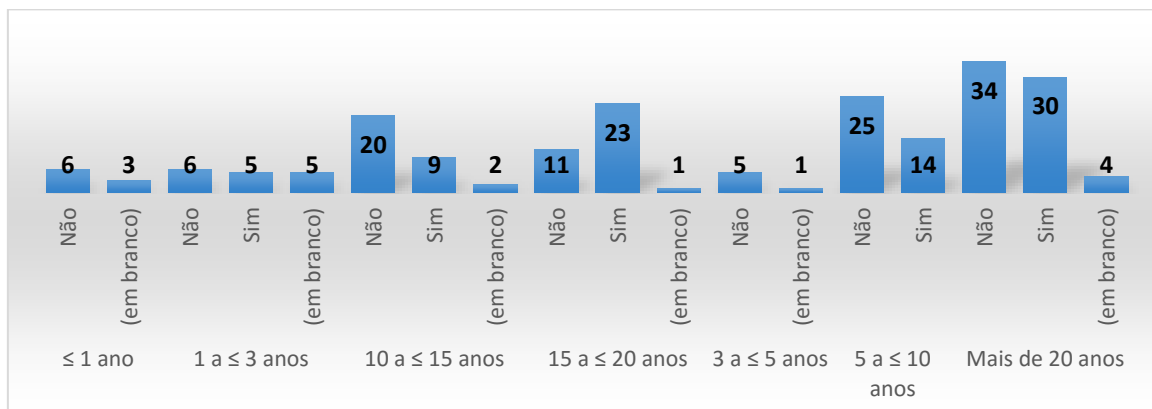
Um dos resultados que me surpreendeu foi o desconhecimento da plataforma por mais de metade dos inquiridos (107). Dos colaboradores que referem não conhecer o siTEC, 49 são da MESP (46%), 24 da MEEC África (22%), 16 da MEEC (16%), 13 da Mota-Engil SGPS (12%); 2 da MGP; 1 da MEAS, 1 da MEII e um da ECBSA (Gráfico 3). A partir daqui podemos concluir que a maioria dos colaboradores que diz não conhecer o siTEC, são aqueles que não necessitam dele diretamente para o trabalho do dia-a-dia (MESP e MEEC África). Destes colaboradores que não conhecem o siTEC, a relação entre o género não é relevante, pois dos 107, 57 são mulheres e 50 são homens.

Gráfico 3 – Relação de desconhecimento do siTEC com a empresa onde trabalha



Ao comparar a questão “Conhece o siTEC?” com a questão “Há quanto tempo colabora com o grupo ME?” (Gráfico 4) é possível detetar que uma parte significativa dos colaboradores que afirmam conhecer o siTEC (30), são também colaboradores que estão com o Grupo ME há mais de 20 anos, na sua grande maioria da MEEC – 23. Quando a resposta a esta questão é negativa, é interessante ver que o resultado também é maioritário no grupo que assinala colaborar com a ME há mais de 20 anos. Dentro deste mesmo grupo – 34 pessoas, 14 são da MESP, 7 da MEEC África e 8 da MEEC. Não seria de esperar um número tão elevado de colaboradores da MEEC, com experiência com mais de 20 e que dizem não conhecer o siTEC. Para uma análise mais profunda, verifiquei ainda o setor onde estes 8 colaboradores trabalham: 3 na direção jurídica, 2 no setor administrativo, 2 no planeamento e 1 na administração. Segundo a informação que foi fornecida, apenas os primeiros três poderão ter a necessidade de conhecer o siTEC, mas este pode também não fazer parte das suas áreas de trabalho, pelo que pode justificar-se o facto de não terem conhecimento da plataforma.

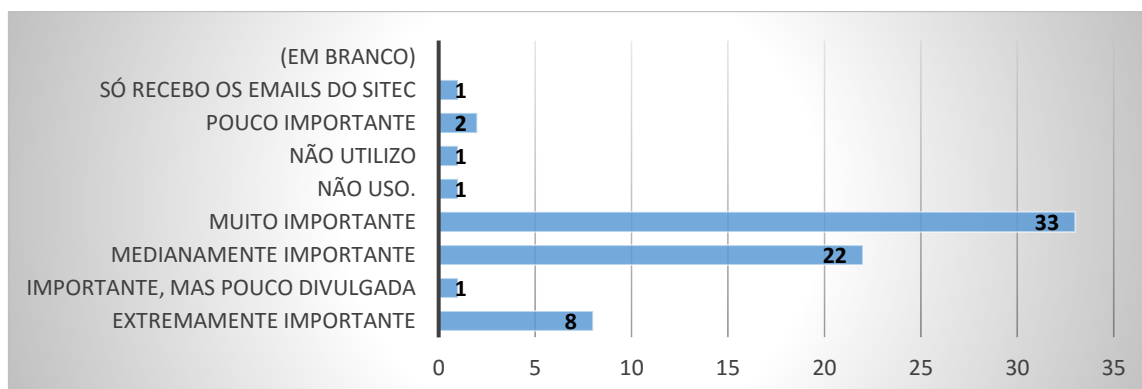
Gráfico 4 – Relação entre a questão “Conhece o siTEC?” e “Há quanto tempo colabora com o Grupo ME?”



Depois de analisadas as características inerentes a cada colaborador, passamos para a segunda e maior parte do questionário: a avaliação dos critérios e conteúdos presentes no siTEC, tendo sido analisadas apenas as respostas dos que responderem “sim” à questão “Conhece o siTEC?”. A partir desta questão, e como o questionário não contemplou mais campos obrigatórios a partir da segunda parte, começaram a aparecer várias respostas “em branco”. À questão “Com que frequência utiliza o siTEC?” as respostas com mais afluência pelos utilizadores foram “1 vez por semana” – 23 pessoas; “Não sei/não respondo” – 17 pessoas; “1 vez por mês” – 8 pessoas. A primeira diz respeito aos utilizadores que realmente precisam do siTEC para a realização do seu trabalho; a segunda demonstra uma grande falta de interesse; e a última poderá ser o resultado da *newsletter* mensal do siTEC que é enviada para um grupo restrito de colaboradores para que acompanhem as mudanças no grupo da engenharia.

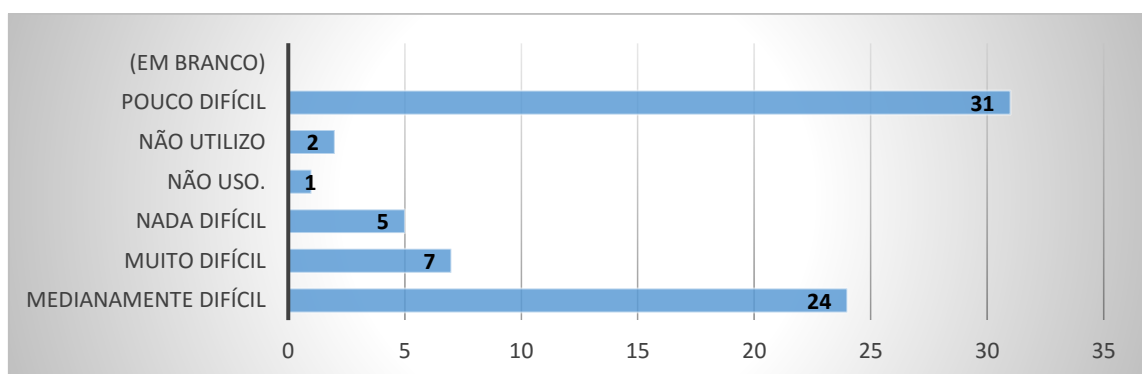
De forma a tentar perceber a importância da informação partilhada no siTEC para os colaboradores, foi colocada a questão: “Como categoriza a informação presente no siTEC?” (Gráfico 5). Esta questão tinha 6 opções de resposta, das quais os colaboradores escolheram na maioria a opção “Muito Importante” com 33 respostas (48%), seguido de 22 respostas (32%) para a opção “Medianamente Importante” e ainda 15 respostas “Em branco”. Ainda nesta questão, na qual a última opção de resposta é aberta “Outra”, um colaborador refere “Só recebo os *e-mails* do siTEC”. O mesmo utilizador indica conhecer a ferramenta em causa, mas refere que não a utiliza em todos os campos relacionados com informação mais detalhada da mesma. O colaborador não utiliza a ferramenta, mas refere, indiretamente, que os *e-mail's* enviados pelo siTEC não são suficientes.

Gráfico 5 – Categorização da informação presente no siTEC



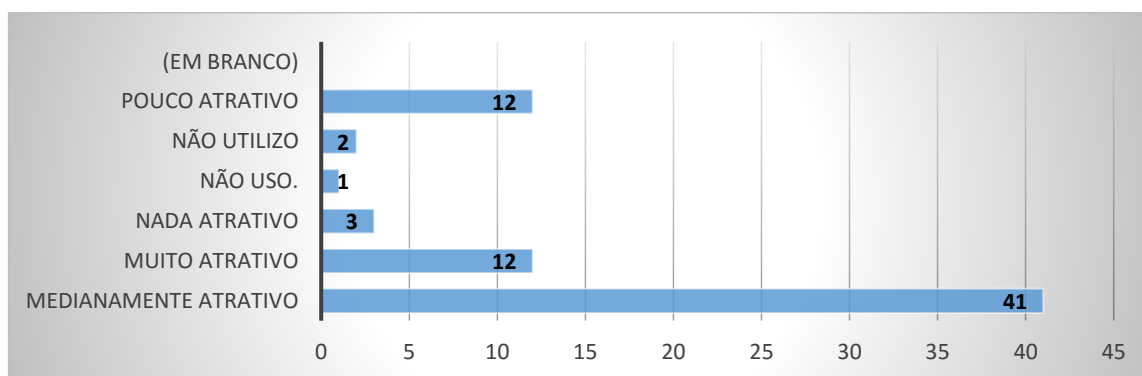
A utilização desta ferramenta é baseada na informação nela inserida e na forma como esta é vista pelos que afirmam conhecê-la. A resposta mais dada à pergunta “Qual o grau de dificuldade em encontrar a informação pretendida na plataforma?” foi o “Pouco difícil”, com um total de 31 colaboradores (44%) a escolherem esta opção. “Medianamente difícil” foi escolhida por 24 pessoas e ainda 7 escolheram a opção “Muito difícil”. Apesar de a maior percentagem de respondentes considerar pouco difícil encontrar a informação, existe ainda uma percentagem considerável que apresenta alguma dificuldade em encontrar a informação pretendida, o que pode levar ao descrédito da utilização desta plataforma.

Gráfico 6 – Grau de dificuldade em encontrar a informação pretendida na plataforma



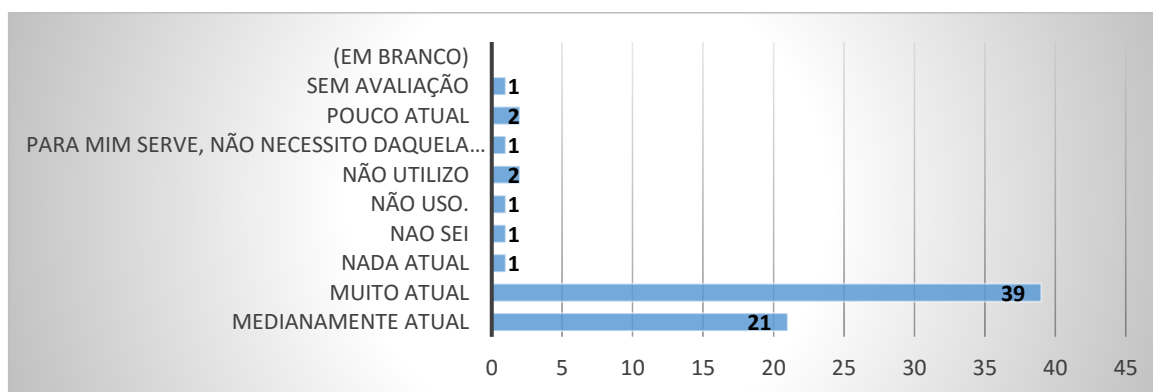
Sendo esta uma plataforma com muita informação específica e com um propósito diretamente relacionado para a engenharia foi colocada a questão: “Em termos visuais, como classifica o siTEC?” (Gráfico 7). O objetivo era perceber se as pessoas dão importância ao aspeto visual e, se sim, quem. A maioria dos colaboradores (41) respondeu “Medianamente atrativo”, pertencendo estes colaboradores todos à MEEC, sem exceção. O mesmo acontece com a opção “Muito atrativo”, com 12 respostas de colaboradores da MEEC.

Gráfico 7 – Classificação do siTEC em termos visuais



O siTEC tem como principal característica a informação nele inserida, pelo que é importante tentar perceber se os seus utilizadores a consideram ou não atual (Gráfico 8). A maioria das respostas foram para a opção “Muito atual”, por 39 colaboradores (57%), seguida de 21 (30%) que a consideram “Medianamente atual” e apenas 3 que consideram a informação nada ou pouco atual. Depois de analisadas estas respostas podemos inferir que o descontentamento dos inquiridos com a plataforma terá pouco a ver com a atualidade da informação presente no siTEC.

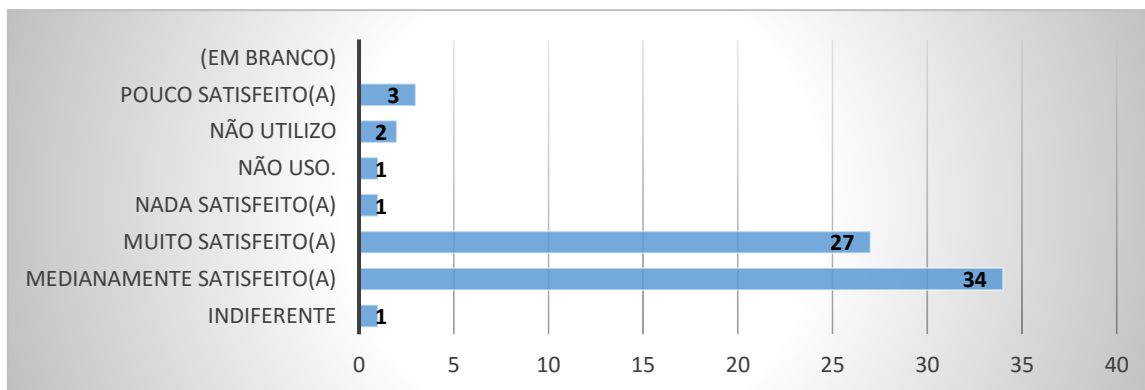
Gráfico 8 – Avaliação da atualidade dos conteúdos do siTEC



Tendo em conta que o *download* e o *upload* devem ser ações com alguma regularidade numa plataforma de GC, as questões que se seguiam tinham o objetivo de tentar perceber se existiam entraves a estas ações e qual o grau de dificuldade encontrado. Relativamente ao *download*, o número de resposta em branco cresce e chega aos 17 colaboradores que não selecionam nenhuma das opções. “Nada difícil” é a segunda resposta com mais escolha – 16, seguida de 10 que a consideram “Medianamente difícil” e 9 referem não utilizar o *download* de documentos do siTEC. O *upload*, que deveria ser a ação mais utilizada por parte dos colaboradores, não corresponde às expectativas, pois 26 colaboradores afirmam nunca ter executado esta função na plataforma. Daquelles que já efetuaram o *upload* de documentos, as respostas dividem-se entre pouco difícil (12); medianamente difícil (9) e nada difícil (8). Com a intenção de justificar a sua resposta, uma colaboradora acrescenta: “Coloquei pouco difícil se estiver na sede. Se estiver em obra, é muito difícil para alguns documentos (muito lento para documentos com elevada capacidade).”

Depois de feita a avaliação às particularidades da plataforma, foi inquirido aos colaboradores, qual o seu grau de satisfação global com a mesma (Gráfico 9). A maioria das respostas foram positivas com 34 colaboradores (49%) a considerarem-se medianamente satisfeitos e 27 (39%) muito satisfeitos. A nível de insatisfação, apenas um referiu estar “Nada satisfeito”. Como complemento à sua resposta, acrescenta: “Existe muita informação obsoleta ou desatualizada. Por exemplo é necessário implementar uma forma de assegurar a gestão das normas obsoletas de forma a não “enganar” o utilizador (mesma que a norma fique disponível no siTEC, é necessário referir que a mesma se encontra obsoleta e que foi substituída por outra. São exemplos disto normas de carácter obrigatório publicadas na Lista de JOUE (EUR-lex). A consulta a normas de produto obsoletas já tem criado problemas específicos em obra com custos associados consideráveis.”

Gráfico 9 – Nível de satisfação global relativamente ao siTEC



A penúltima questão tem como objetivo perceber até que ponto os colaboradores consideram o siTEC uma ferramenta com potencial e que mereça ser recomendada a outros colaboradores. Das 81 respostas, 57 foram afirmativas, 6 negativas e 18 ficaram em branco.

Na última questão é apresentada uma breve descrição do siTEC, sendo deixada uma “caixa” para resposta aberta sobre a mesma. A descrição diz o seguinte: “A ferramenta siTEC, integrada no portal on.me, procura contribuir para a Memória Técnica da Mota-Engil Engenharia, organizando os conteúdos e notícias, facilitando a pesquisa e orientando os nossos técnicos para a identificação de informações e lições úteis para as suas áreas de especialidade. Desta forma, informações e conhecimentos de âmbito técnico encontram-se acessíveis através de um motor de busca, no menu principal do portal on.me. Lembra-se ainda que o siTEC é apenas uma tecnologia, que a grandeza do conhecimento reside nas pessoas e que só com o envolvimento e contributo de todos poderemos transformar conhecimento em ação”. 22 colaboradores deixaram alguns comentários, destacando-se os seguintes:

- “Apesar de atualmente não ser utilizador, concordo que se trata de uma ferramenta que pretende arquivar e disponibilizar o “*know-how*” adquirido pela Mota-Engil ao longo de décadas de trabalhos desenvolvidos nas diversas áreas de especialidade. Portanto, é essencial o contributo de todos aqueles que tenham informações e experiências enriquecedoras deste reportório de informação.”;
- “Concordo com a descrição efetuada, nomeadamente com o facto de que, por melhor que seja a ferramenta informática disponibilizada, a sua utilidade e o seu

processo de evolução dependem das pessoas e da forma como a alimentam. Caso todos contribuam proativamente, poderá ser uma ferramenta extremamente útil à empresa, nomeadamente ao nível da sua componente de valia técnica, cada vez mais importante na proporção da competitividade dos mercados em que nos encontramos.”

- “Concordo com a descrição. No entanto, de forma a esta ferramenta ser mais prática, tem de ser melhorado o motor de busca.”;
- “Concordo com a mensagem, no sentido em que esse é o objetivo de quem gere o siTEC e foi com esse objetivo que foi criado, mas creio que a ferramenta está pouco divulgada e explorada, eventualmente também do lado dos colaboradores no que diz respeito ao contributo para aumentar a base de dados existente.”;
- “É uma ferramenta importante mas devem rever os acessos. Já tive que recorrer a uma colega para a própria verificar e fazer *download* de uma legislação, uma vez que eu não tinha acesso.”.

5.5. Análise Crítica do siTEC

O siTEC é uma ferramenta considerada por todos como útil e com potencial, mas com algumas falhas, tais como: a falta de atualização de acessos e permissões, a falta de interesse por parte dos seus supostos utilizadores que faz com que qualquer produto, por melhor que ele seja, perca a sua credibilidade e ainda a pouca facilidade na utilização da mesma.

Os resultados do questionário mostram que os colaboradores do Grupo ME apreciam o esforço feito para manter uma plataforma deste género, utilizam-na e consideram-na importante, mas não essencial. Existem diversas falhas, desde a sua acessibilidade ficar reduzida a partir do momento em que estamos fora da rede da ME, a débil atualização de perfis de utilizadores e o facto de a plataforma não ser tão interativa com quem a utiliza como deveria ser, ou seja, a plataforma devia ter mais atividade com o colaborador do que o que acontece com o siTEC – uma vez por mês com informação sobre a *Newsletter*. Para além disso há problemas aquando da partilha de documentos. Se o objetivo da plataforma é agregar documentos e partilhá-los, como é que um colaborador se vai sentir motivado a contribuir para uma plataforma, quando o seu contributo é sempre indireto e

não existe *feedback* por parte de *BackOffice* relativamente ao estado do documento, se foi inserido ou não na plataforma e porquê.

O siTEC teve um bom ponto de partida, teve um bom desenho, na medida em que engloba tudo o que à área de engenharia interessa, mas teve um mau planeamento. Uma das coisas que aprendi e que mais dei valor foi à importância de conseguir antever as consequências de determinadas opções tomadas e de antecipar cenários. Apesar de não ter acompanhado o processo de desenvolvimento do siTEC nem de ter tido acesso a mais informações sobre o mesmo, na minha ótica o que correu mal neste procedimento foi a falta de visão a longo-prazo.

O siTEC seria uma boa ferramenta noutra Grupo que não o da ME. Esta ferramenta foi desenhada para uma empresa específica (a MEEC), com o intuito de servir os seus interesses e não mais do que isso. Num momento em que um Grupo ME está a apostar cada vez mais em mercados fora de Portugal, é essencial que a informação que se considera relevante e como uma mais-valia para o desenvolvimento do Grupo ME chegue a todos os pontos do globo onde exista atividade da ME. A motivação deve ser uma das mais importantes questões do processo. Como esta não aconteceu, levou ao descrédito da plataforma por parte dos colaboradores, que perderam o interesse na mesma.

Assim, apesar de esta plataforma ter sido desenvolvida com um bom intuito, com um propósito pertinente, a longo-prazo poderá ter vindo a ser uma perda de recursos: humanos, informáticos e financeiros. A visão que tenho é também uma visão partilhada pelo Grupo ME, que decidiu desenvolver uma nova plataforma que explicarei em detalhe no próximo capítulo.

6. Nova Plataforma de Conhecimento da Mota-Engil: A KNOW.ME

6.1. Caracterização

A KNOW.ME – Engineering Digital Library – consiste na grande aposta do Grupo ME para otimizar um processo de GC em todos os mercados onde tem atividade. A necessidade da criação de uma plataforma de GC surge em Julho de 2015 (como referido no início do relatório), aquando do pedido por parte Comissão Executiva da Mota-Engil SGPS ao núcleo da unidade de Engenharia – Soluções e Inovação. Este pedido foi feito tendo em conta o deterioramento capital intelectual do Grupo ME, desde há uns anos.

O Grupo ME, e as empresas de construção civil em Portugal, têm vindo a deparar-se com situações menos favoráveis às suas atividades. Devido à redução do investimento público e privado a nível nacional, o fluxo de trabalho no ramo da construção tem vindo a reduzir gradualmente e, surgindo a necessidade de apostar em novos mercados como forma de fugir à crise instalada.

Como já foi referido anteriormente, no capítulo 3.1, na caracterização da Entidade de Acolhimento, o Grupo ME teve que se adequar à mudança ano após ano. Como resposta às vicissitudes, o Grupo ME apostou e deu continuidade à sua estratégia de internacionalização. Para tal, foi necessário mobilizar um significativo número de trabalhadores que se encontravam até então no território nacional. O Grupo ME tinha metas bem definidas e estratégias bem delineadas, mas se não tivesse em quem confiar para entrar num novo país (por exemplo), talvez nunca tivesse tido tanto sucesso.

Através da mobilização dos seus recursos humanos, começaram a denotar-se perdas de dados, informação e de conhecimento, conhecimento este que está inerente a cada colaborador. Com efeito, tornou-se cada vez mais difícil reunir informação relativa a qualquer tipo de tema ou especialidade, uma vez que assim que um colaborador se depara com a necessidade de ser mobilizado, “arruma as suas coisas” e segue para o novo desafio.

A nível da engenharia a experiência individual de cada colaborador é importante, pois cada engenheiro, técnico orçamentista, técnico de apoio, etc., tem uma visão diferente das obras onde passou, tendo retido experiências que urge partilhar.

Tendo em conta este cenário, foi proposto o desafio à Unidade de Engenharia de reunir as condições necessárias para reter e organizar a informação e o conhecimento

estruturado/não estruturado existente no Grupo ME. A ideia era centralizar toda essa informação e conhecimento, que se encontra atualmente geograficamente disperso, permitindo o acesso ao mesmo por parte de todos os colaboradores, de forma a: otimizar os recursos; incentivar a aprendizagem, a colaboração e a partilha de informação; mitigar a perda de conhecimento por força da rotatividade/mobilidade dos colaboradores; melhorar e acelerar a tomada de decisões; identificar o conhecimento inovador para a competitividade; controlar a informação vital para o negócio e reter e gerir o conhecimento existente.

A partir destas exigências, o modo de melhor conseguir responder às mesmas, baseia-se num procedimento de BI, apoiado nas TI como impulsionador da GC. O projeto começou a ser desenhado e acompanhado por uma equipa informática externa, tal como foi referido com maior detalhe no capítulo 3.2, na descrição das tarefas desenvolvidas no estágio.

A KNOW.ME é uma plataforma colaborativa (de todos para todos) assente em Office365 Sharepoint OnLine, disponível para todos os colaboradores do Grupo ME. Foi desenhada para: efetuar a partilha de informação em tempo real; efetuar a pesquisa da informação e do conhecimento disponível; procurar perfis e pessoas e comunidades de interesse; permitir a colaboração, com necessária mudança de mentalidade; potenciar o intercâmbio de informação ligada à imagem e multimédia e à *Enterprise Social Networking*. Foram definidos objetivos faseados para acompanhar o desenvolvimento da KNOW.ME, de forma evolutiva, bem como agregar temas do domínio da engenharia a partir de um único ponto de acesso à informação. A proposta apresentada à COMEX agrega um conjunto de características ímpares e que valorizam a utilização da plataforma, tais como: elevada capacidade de armazenamento (1 *terabyte* por utilizador); pesquisa em multiplataforma (junção com ME Curriculum Pessoas e Obras, OpenCenter, siTEC e Yammer – ainda em fase de implementação); rapidez de acesso; suporte de conteúdos em *streaming* (forma como é feita a distribuição dos dados, o seu fluxo); produto *standard*, evolutivo e de continuidade (desenvolvimento, implementação e manutenção evolutiva assegurada pela equipa informática).

A Biblioteca da Engenharia e Construção (E&C) – KNOW-ME - tem como metas:

- Organizar de forma integrada todos os conteúdos técnicos da ME segundo normas ISO 30300;

- Promover a partilha do conhecimento de informação técnica relevante, permitindo a participação ativa dos utilizadores, através do *upload* de conteúdos;
- Facilitar o acesso à informação e conhecimento relevante e com utilidade para a aplicação no quotidiano profissional;
- Gerir as interfaces do conhecimento técnico e fomentar a reutilização de parcerias e oportunidades de conhecimento e inovação;
- Uniformizar a vigilância tecnológica de fontes de informação técnica, assim como a estrutura de informação;
- Descentralizar conteúdos técnicos independentemente do tipo de conteúdo e da área funcional que acede e utiliza o repositório.

Após realizado o desenho inicial da plataforma, foi necessário definir regras específicas de categorização relativamente à disponibilidade, acesso global a todos os colaboradores em qualquer ponto do globo com acesso a internet; possibilidade de utilizar multi dispositivos (computador, *tablet*, *smartphone*- até 5 por colaborador); plataforma multi-idioma (PT, EN, ES).

A categorização dos documentos é um dos pontos mais importantes, pois passam a ser o “cartão-de-visita” de qualquer documento inserido na plataforma. Estes ficam organizados por tipologia (ou árvore de tipologias) e geografia. A tipologia diz respeito à caracterização do documento. Se inserirmos um documento relacionado com a construção/reabilitação de uma autoestrada, por exemplo, este deve ter agregada a tipologia de Obras Rodoviárias e como geografia deve ter agregado o país (mercado onde esta decorreu). A disponibilização dos documentos na plataforma é feita de forma automática, assim que o colaborador inserir o documento (como vai ser explicado com mais detalhe no ponto seguinte). No entanto, os conteúdos ficam pendentes de aprovação, geram uma notificação para posterior validação, feita a nível local para garantir uma melhor classificação dos conteúdos. Existe ainda uma gestão central periódica que tem como objetivo garantir a qualidade e a uniformidade global da informação disponibilizada.

A definição de perfis de acesso à plataforma teve como objetivo não centralizar o trabalho demasiadamente nem disseminá-lo totalmente. Para tal, existem 3 perfis de acesso à KNOW.ME: administrador da plataforma (composto por 1 elemento); Gestores de Pólo (6 elementos – 2 de cada mercado, nomeadamente: 1 para conteúdos de Europa idioma

português e 1 para Europa outros idiomas; 1 para a América Latina idioma espanhol e 1 para a América Latina outros idiomas e 1 para África idioma português e 1 para África outros idiomas); e utilizador normal.

A KNOW.ME tem como *layout* da página inicial três grandes tarefas: procurar, carregar documento ou criar nova tarefa. Importa referir que esta plataforma está dividida em duas grandes áreas: a área da Biblioteca ME (contempla conteúdos exclusivos do universo ME) e a área da Biblioteca Ext (externa). A primeira é composta por 8 sub-áreas:

- Obras;
- Artigos Técnicos;
- Equipamentos;
- Propostas;
- Divulgação;
- Processos;
- Multimédia;
- Projetos.

A área da Biblioteca Ext (externa) agrega informação externa ao universo ME, bem como conteúdos realizados em parceria com a ME e centros de conhecimento e “links” a entidades externas.

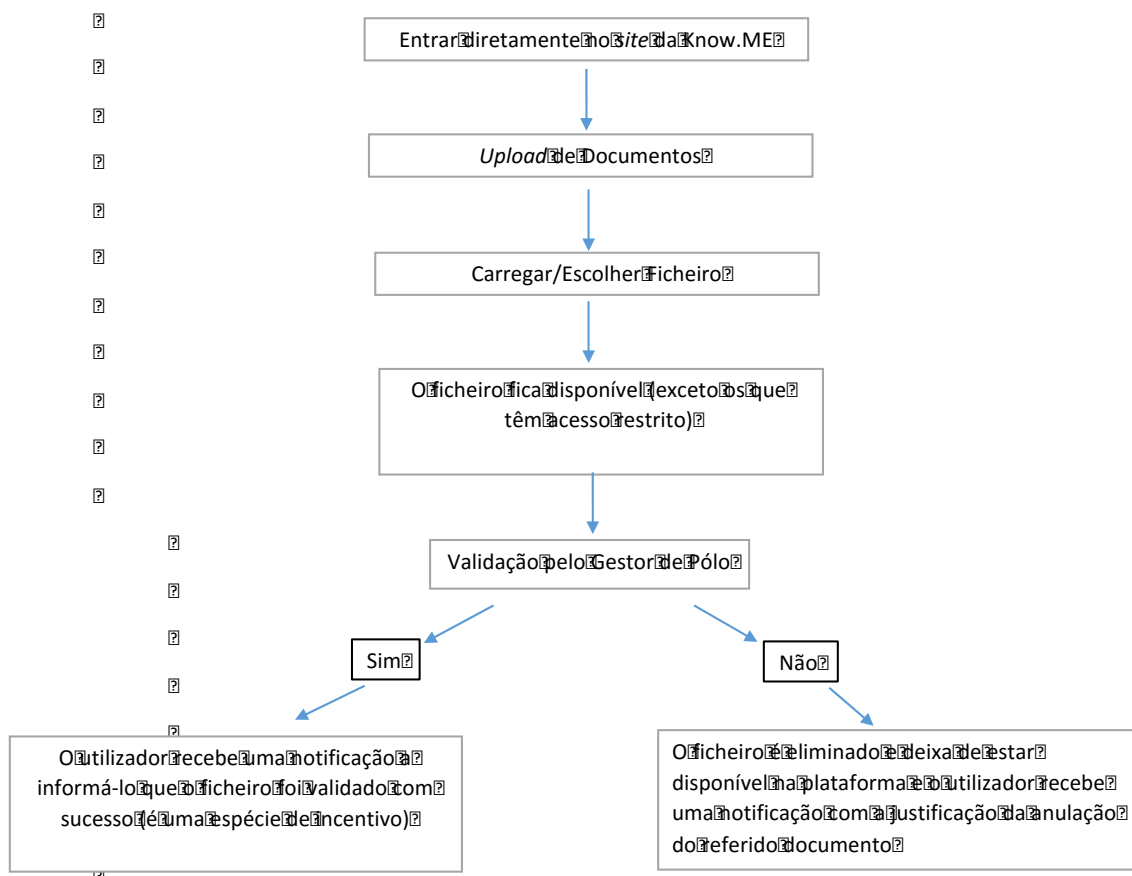
Esta biblioteca digital de E&C agrega ainda uma área de “Debate – Ask & Help”. Esta é uma área na qual é possível a todos os colaboradores (os que pretenderem dela fazer parte) colocar questões e/ou criar debates de duas naturezas: funcional (relacionado com o funcionamento da plataforma) ou técnica (questões relacionadas com a área de E&C). Esta diz respeito à área referida anteriormente e que foi criada a partir de uma sugestão de um grupo de colaboradores, aquando da formação da plataforma. Para além disso, há a área da “Agenda” – na Agenda, todos os colaboradores têm autonomia para criar eventos como forma de alertar os restantes colegas que possam, eventualmente, ter interesse em comparecer.

A pesquisa multiplataforma referida acima diz respeito à interligação de determinados conteúdos (aqueles que não sejam classificados como confidenciais) com outras plataformas eletrónicas do Grupo ME, respetivamente: ME Curriculum Pessoas e ME Curriculum Obras, OpenCenter, siTEC e o Yammer.

6.2. Sistematização da Informação na KNOW.ME

O processo abaixo descrito diz respeito à forma como pode ser feita a partilha de um documento na KNOW.ME (Figura 5).

Figura 5 – Processo de partilha de um documento na KNOW.ME



De acordo com a especificação do processo, desde a fase inicial até à fase final de inserção de um documento, que também está explícita no capítulo sobre o siTEC, é possível fazer agora um termo de comparação entre ambos os fluxos de sistematização da informação nas plataformas eletrónicas.

Os processos de sistematização da informação são bastante distintos nas duas plataformas (siTEC e KNOW.ME). Ao fazer uma breve análise é possível perceber a diferença que existe nos métodos de partilha de cada uma, nomeadamente em termos de passos a

efetuar. O siTEC obriga ao dobro do esforço para fazer a partilha de um único documento, em comparação com a KNOW.ME.

Este procedimento de partilha fácil e simples foi desenhado, tendo em conta o descontentamento que era partilhado por alguns colaboradores, na medida em que a partilha de um conteúdo (de qualquer formato que fosse) se tornava num processo lento e sem incentivos de realizar uma nova partilha.

7. Discussão Final e Conclusões

7.1. A GC como uma Mais-valia a Nível Organizacional

A GC, mais do que de organizar dados e informação, pretende descobrir/encontrar, criar, reter, recuperar, partilhar e transferir conhecimento 24h por dia e 365 dias por ano.

O caso da Mota-Engil, onde tive a oportunidade de realizar o meu estágio, foi um caso interessante na medida em que é um grupo empresarial muito grande e presente em muitos países, o que implica que movimente muitos dados e informação e que gere, potencialmente, muito conhecimento. Ao comemorar os seus 70 de atividade, o Grupo ME percebe que as plataformas existentes, nomeadamente o siTEC, não conseguem responder às exigências de partilha de conhecimento atuais, havendo muitos dados, informações e conhecimento associados a colaboradores que já não pertencem ao Grupo ME que foram perdidos ou serão muito complicados de reunir para memória organizacional. Ciente disto, a ME consegue, através do desenvolvimento de uma nova plataforma de GC – a KNOW.ME –, começar a agregar e tratar algum do conhecimento especializado que tem vindo a produzir.

Uma expressão ficou-me gravada na memória durante o estágio, e que era muitas vezes proferida pelo meu orientador de estágio quando surgia a questão: “Quanto custa/custou/custará?”. A resposta a esta pergunta era quase, invariavelmente a mesma: “Custa tempo, custa o tempo que tu decidires gastar nela”. Perder tempo é realmente perder dinheiro e só ao estar inserida no mundo do trabalho é que consegui reter o verdadeiro significado desta expressão. O tempo perdido por cada colaborador à procura de informação ou à procura de qualquer documento que poderia estar devidamente categorizado, inserido e disponível para ser trabalhado, é também uma perda de dinheiro, pois cada colaborador tem um custo e esse custo está associado a cada hora de trabalho do mesmo.

As maiores queixas por parte dos colaboradores relativamente à plataforma existente na ME, o siTEC, dizem respeito a:

- Dificuldade de acesso ao siTEC fora da rede ME – colaboradores que se encontravam em obra, por exemplo;

- Restrição de acessos tendo em conta a área de trabalho de cada colaborador – o siTEC está dividido por áreas e essas mesmas áreas têm acessos específicos, o que não invalida a possibilidade de alguns colaboradores terem a necessidade de ter acessos mais generalizados, o que não acontece;
- Inacessibilidade de acesso em quase todos os países onde o Grupo ME atua à exceção de Portugal, Angola, México e Perú;
- Pouca interatividade entre a plataforma e os colaboradores – não existe contributo direto dos colaboradores no siTEC, sendo este sempre feito através de um “gestor” da plataforma. Existe apenas uma *newsletter* mensal na qual é partilhada informação mais recente no siTEC e na área de engenharia em geral.

Tendo em conta a perceção dos colaboradores e o seu descontentamento relativamente ao acesso ao siTEC, a KNOW.ME foi desenvolvida, sendo baseada num sistema de internet, ou seja, todos os que a ela tenham acesso podem fazê-lo através da rede ME ou na sua própria casa, ao contrário do siTEC que é sustentado por uma rede intranet da ME (só quem estiver num limite de espaço onde tenha acesso a uma rede ME é que pode aceder ao siTEC).

Para além da fácil acessibilidade, a qualquer hora, em qualquer lugar, um outro ponto importante para o bom funcionamento de uma plataforma de GC é a sua divulgação com vista a estimular a sua utilização.

O siTEC e a sua divulgação não foram feitos de forma interativa para o público-alvo. Foi efetuada uma divulgação no portal interno do Grupo ME e foram apenas alertados alguns elementos considerados “chave” para a sua divulgação, o que se percebeu, mais tarde, não ter sido uma boa estratégia, pois a informação ficou muito centralizada, sendo que, depois de enraizada, é cada vez mais difícil divulgar algo que ninguém sabe muito bem como funciona.

Com a realização do estágio e com a oportunidade de ter sido parte integrante da implementação de uma plataforma de GC no Grupo ME – a KNOW.ME -, alguns pormenores tornaram-se cruciais para o futuro bom funcionamento da KNOW.ME. A organização das sessões de formação e a forma como estas foram feitas diz respeito a um processo estratégico que visa levar os colaboradores do Grupo ME à sua utilização. Foram organizadas sessões de formação presenciais, sempre que possível, ou por videoconferência. Todas estas sessões não ultrapassavam um limite de 30 colaboradores

para que fosse possível a interação de todos os interessados. Para além de o número ser importante, o público para quem o formador se dirigia também era homogêneo, pois as sessões foram administradas por áreas/departamentos, sendo, assim, possível motivar um conjunto de equipas que trabalham juntas dia-a-dia.

Por último, torna-se importante que um sistema de GC seja “mantido” também por quem o utiliza, ou seja, que haja a interação constante entre a ferramenta e o colaborador. A ausência desta interação era mais uma falha do siTEC. Com efeito, a forma como a informação é inserida nesta plataforma desmotiva, desde o primeiro momento, os colaboradores. Com o intuito de manter a informação organizada e bem estruturada, o siTEC nomeou um colaborador cuja “missão” seria rever os documentos que os colaboradores tinham intenção de inserir e, só depois, é que este “gestor” procederia à sua inserção na plataforma. Como foi exemplificado no capítulo 5.2, o “Processo de partilha de um documento no siTEC” é um ato sempre indireto e dá a sensação de “não colaboração” a quem tenta contribuir para o enriquecimento da plataforma. Este foi um dos principais problemas apontados pelos colaboradores e alvo de análise para contornar esta situação na KNOW.ME. Para tal, como é partilhado no capítulo 6.2, o “Processo de partilha de um documento na KNOW.ME” é sempre direto. Qualquer colaborador do Grupo ME, tendo a plena noção da responsabilidade do ato que está prestes a executar, pode inserir um documento, uma imagem ou um vídeo que contempla um conjunto de campos obrigatórios que o caracteriza, e este fica imediatamente disponível na KNOW.ME para que todos possam ter acesso ao mesmo. Posteriormente, e para manter a uniformidade de informação na plataforma, é despoletado um sistema de *workflow* de “aprovação” do respetivo documento, referida por Silva & Neves (2003, p. 217), ao citar Baroni (2000), como uma das diversas ferramentas aplicáveis nas organizações: “Um sistema de *Workflow* é, de uma forma mais ampla, um regulador de informação, permissão e orientação. Implementar um sistema como este irá ajudar a definir hierarquias, a controlar e direcionar a informação.” Funciona apenas como uma validação do mesmo se este for considerado como relevante, sendo possível a recusa se o conteúdo partilhado não tiver interesse para a KNOW.ME – a Biblioteca Digital da Engenharia.

Para além de uma mais-valia a nível de tempo e custo, a GC é também uma das melhores formas de cativar e entusiasmar os colaboradores a continuar com o bom trabalho, pois bom trabalho gera trabalho ainda melhor e com melhores resultados. A KNOW.ME vem revolucionar a visão do Grupo na medida em que, no mesmo “sítio” é possível aceder a

um “Google” especializado na área de E&C (pelo menos por agora), partilhar esse conhecimento, usufruir dele, trabalhar sobre o mesmo e voltar a disponibilizá-lo para que este um dia mais tarde seja útil para alguém. Nesta plataforma, para além de informação, os colaboradores podem estabelecer contacto imediato entre eles, podem comunicar através de um *chat* disponível no *Yammer* (o “facebook” empresarial) e podem criar grupos de interesse nos quais partilham informação confidencial entre os mesmos, nomeadamente relativa a projetos.

Mais importante do que os resultados obtidos por uma organização é a forma como estes foram executados, os mecanismos utilizados, as ferramentas necessárias e o trabalho desenvolvido. A KNOW.ME teve como necessidade de criação o débil funcionamento do siTEC. Este débil funcionamento deveu-se ao desenho de estrutura do siTEC e posterior divulgação e passagem a produtivo. A KNOW.ME surgiu como uma necessidade e com um meio de comparação do que não funciona num organismo como o Grupo ME. As alterações foram efetuadas e os resultados avizinham-se positivos, pois as opiniões negativas dos colaboradores foram contornadas e foi desenhado de raiz um projeto de e para os colaboradores do Grupo ME.

7.2. Limitações do Estudo

Ao longo da realização do presente relatório de estágio foram várias as dificuldades encontradas para que os objetivos definidos inicialmente fossem cumpridos. Realizar o estágio curricular numa organização como a Mota-Engil pareceu, de início, um mar de oportunidades e possibilidades de obter resultados positivos, tendo em conta a dimensão do Grupo ME. No entanto, foi também a sua dimensão que fez com que alguns entraves aparecessem. Não foi possível “ver” a sua totalidade nem “sentir” a sua imensidão.

Também não foi a “melhor altura” para conseguir ter a atenção e tempo dos atores principais da empresa, tendo em conta a constante mudança e rotatividade de colaboradores no Grupo ME. Desde que iniciei o período de estágio, trabalhei com colaboradores que já não fazem parte da organização, comecei a trabalhar com outros que, entretanto, foram mobilizados para outros mercados e/ou para outras áreas e/ou empresas e que, conseqüentemente, perderam a disponibilidade de estar comigo. É a dinâmica que se impõe.

O acolhimento recebido foi, sem dúvida a maior de todas as vantagens durante a realização do estágio. Foi através dessas mesmas pessoas que consegui obter informação para que a realização deste relatório fosse possível.

De início foram estabelecidos vários objetivos como a realização de várias entrevistas estruturadas/semi estruturadas, que ao longo do tempo, e por razões de falta de disponibilidade dos supostos entrevistados, acabaram por não se realizar. Ao deparar-me com este cenário tive a necessidade de tentar obter a informação de outra forma, o que não foi possível e levou a que alguns pontos do relatório tivessem que ser alterados ou substituídos.

No entanto, as limitações encontradas levaram a que a motivação pessoal crescesse e a ânsia de as ultrapassar fosse maior. Fazendo um balanço geral, penso que as alternativas encontradas não tiveram um grande impacto no relatório e nos resultados do mesmo. Foi possível obter opiniões e resultados acerca das questões que pretendia responder e a análise da GC na ME foi concretizada.

7.3. Trabalho Futuro

Depois de terminada esta etapa de realização do estágio curricular, foi-me apresentada a proposta de continuidade na empresa através de um estágio profissional de 9 meses. Aceitei essa proposta e, com isto, consegui acrescentar mais informação e mais experiência vivida a este relatório o que não seria possível se o percurso na empresa tivesse terminado em Maio, como estava previsto.

Ao longo deste período foram efetuadas ações de formação de utilização e demonstração das capacidades da plataforma de GC da ME (KNOW.ME). Seria importante não deixar que este projeto comesse a ser esquecido por alguns, por nenhuns. Esta plataforma tem grandes capacidades para ser bem-sucedida, mas para isso é necessário que os colaboradores a considerem essencial e imprescindível para o seu dia-a-dia.

É por isto necessário que se desenvolvam mecanismos de constante atualização da plataforma em termos de conteúdo e a nível técnico, para que continue sempre a dar resposta aos pedidos dos colaboradores. Seria interessante criar um mecanismo “*reminder*” ou de alerta, sempre que um utilizador esteja um determinado tempo sem

aceder à plataforma ou sem contribuir para a mesmo, com o *upload* de documentos e informação.

Como perspetivas futuras a nível pessoal, seria desafiante poder começar a implementar algumas das práticas referidas ao longo do relatório e desenvolvidas na ME no setor público. Apesar de a dimensão não poder ser a mesma, uma vez que o setor público é caracterizado por mecanismos rígidos que restringem a agilidade com que os processos são executados (dado o seu funcionamento em rede), e de a forma de tratamento da informação ter também de se adequar à realidade que se pretendia trabalhar, o objetivo de agregar informação de forma estruturada para otimizar recursos e auxiliar na tomada de decisão seria o mesmo. Novos desafios irão aparecer de agora em diante e com a (ainda pouca) bagagem que tenho adquirida pretendo fazer mais e melhor e, se possível, na minha área base de formação: no setor público.

Bibliografia

- Araújo, J. M. (2011). A Gestão de Conhecimento nas Empresas de Construção: Organização de Estaleiros e Fase de Arranque de Obras como Ponto de Partida. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Bolman, L. G. e T. E. Deal (1991). Reframing Organizations: Artistry, Choice, and Leadership. San Francisco, Jossey-Bass Publishers
- Buchanan, D. e R. Bham (1999). Power, Politics and Organizational Change: winning the turf game. SAGE Publications.
- Carvalho, A. V. (2011). Sociedade da Informação. Em A. V. Carvalho, Tecnologias e Conhecimento (pp. 10-21). Niterói.
- Cody, W. F., Kreulen, J. T., Krishna, V., & Spangler, W. S. (2002). The integration of business intelligence and knowledge management. IBM Systems Journal, 697-713
- Dias, R. A. (2014). Gestão do Conhecimento em Contexto de Formação Profissional. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Fino, C. N. (2008). FAQs, ethnography and participant observation. Região Autónoma da Madeira: Universidade da Madeira
- Jashapara, A. (2004). Knowledge Management an Integrated Approach. London: Pearson Education.
- Lyytinen, K. e R. Hirschheim (1987). Information systems failures: a survey and classification of the empirical literature. Oxford Surveys in Information Technology 4:257-309
- Maier, R. (2002). Knowledge Management Systems: information and communication technologies for knowledge management. Berlin: Springer-Verlag.
- Neves, P. M. (2009). A Observação Participante como ferramenta para a criação de um Sistema de Sugestões. Aveiro: Universidade de Aveiro
- Parker, S. e T. Wall (1998). Job and Work Design: organizing work to promote well-being and effectiveness. SAGE Publications.
- Rodrigues, C. M. (2007). A contribuição da Gestão do Conhecimento nas boas práticas de gestão lean thinking. Aveiro: Universidade de Aveiro

Santos, M. Y., & Ramos, I. (2009). Business Intelligence. Lisboa: FCA- Editora Informática.

Silva, R. V., & Neves, A. (2003). Gestão de Empresas na Era do Conhecimento. Lisboa: Edições Sílabo

Sousa, M. J. (2009). Dilemas do Conhecimento: a Perspetiva de duas Organizações Portuguesas. Aveiro: Universidade de Aveiro

Anexos

Anexo 1 – Guião da Entrevista Semiestruturada

Entrevista realizada a 28/10/2015, das 10h05 às 11h, na sala do gabinete médico, na MESP.

1. Quando foi criado o siTEC?
2. Quem tem acesso ao siTEC?
3. Neste momento é a X que está a “alimentar” a plataforma. Era este o caminho que estava traçado para o siTEC?
4. Quem é que gere a caixa de correio do siTEC?
5. Qual é o contributo dos colaboradores no siTEC? Direto ou indireto?
6. Quais as vantagens e desvantagens do siTEC?
7. Considera que existe termo de comparação entre o siTEC e a Gestão do Conhecimento?

Anexo 2 – Questionário para avaliar as Plataformas Eletrónicas Mota-Engil

***Obrigatório**

Idade *

Género *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Indique a sua empresa *

- ☐ Mota-Engil SGPS
- ☐ MEEC
- ☐ MESP
- ☐ MEEC África
- ☐ MEA
- ☐ MEII
- ☐ Outra:

Setor onde trabalha *

- ☐ Administração
- ☐ Administrativo
- ☐ Análise de Contas
- ☐ Apoio Administrativo
- ☐ Comercial
- ☐ Contabilidade
- ☐ Contabilidade e Dados Mestre
- ☐ Controlo de Gestão e Organização
- ☐ Coordenação Técnica Rodoviária
- ☐ Desenvolvimento e Suporte SAP

- ☐ Divisão de Unidades Operacionais, Técnicas e de Apoio
- ☐ Finanças
- ☐ Finanças e Garantias Bancárias
- ☐ Fiscalidade
- ☐ Fundações
- ☐ Fundações Especiais
- ☐ Geotecnia
- ☐ Gestão a Nível de Serviço
- ☐ Gestão Financeira do Negócio
- ☐ Indústria e Inovação
- ☐ Inovação, Processos e Controlo
- ☐ Marca e Comunicação
- ☐ Melhoria Contínua, Desenvolvimento e Inovação
- ☐ Núcleo de Geotecnia
- ☐ Núcleo Laboratório Central
- ☐ Núcleo Técnico de Pavimentos
- ☐ Núcleo Topografia e Topometria
- ☐ Planeamento
- ☐ Planeamento, Controlo e Comercial
- ☐ Prestação de Contas
- ☐ Produção
- ☐ Recursos Humanos- Apoio ao Negócio
- ☐ Recursos Humanos- Gestão Administrativa
- ☐ Recursos Humanos- Gestão Desenvolvimento

- ☐ Reporting e Fiscalidade
- ☐ Sistemas de Informação
- ☐ Tecnologia e Inovação
- ☐ Unidade de Engenharia
- ☐ Outra:

Há quanto tempo colabora com o Grupo ME? *

- ☐ ≤ 1 ano
- ☐ 1 a ≤ 3 anos
- ☐ 3 a ≤ 5 anos
- ☐ 5 a ≤ 10 anos
- ☐ 10 a ≤ 15 anos
- ☐ 15 a ≤ 20 anos
- ☐ Mais de 20 anos

Está familiarizado com o portal [on.me](#)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se respondeu "Não" à questão acima, não responda a mais nenhuma questão e submeta questionário tal como está, por favor. Obrigada pela sua colaboração!

Com que frequência utiliza o portal [on.me](#)?

- ☐ Várias vezes por dia
- ☐ Uma vez por dia
- ☐ 2 a 3 vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Não sei/Não respondo
- ☐ Outra:

Conhece o siTEC?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se respondeu "Não" à questão acima, não responda a mais nenhuma questão e submeta questionário tal como está, por favor. Obrigada pela sua colaboração!

Com que frequência utiliza o siTEC?

- ☐ Várias vezes por dia
- ☐ Uma vez por dia
- ☐ 2 a 3 vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Não sei/Não respondo
- ☐ Outra:

Para si, qual a temática mais relevante presente no siTEC?

- ☐ Artigos Científicos
- ☐ Conteúdos de Aprendizagem
- ☐ Experiências de Obra
- ☐ Informações Técnicas
- ☐ Imprensa Técnica
- ☐ Legislação
- ☐ Normas
- ☐ Planeamento Operacional
- ☐ Publicações
- ☐ Relatórios Finais de Obra
- ☐ Relatórios de Estágio
- ☐ Teses
- ☐ Outra:

Como categoriza a informação presente no siTEC?

- ☐ ☐ Extremamente importante
- ☐ ☐ Muito importante
- ☐ ☐ Medianamente importante
- ☐ ☐ Pouco importante
- ☐ ☐ Nada importante
- ☐ ☐ Outra:

Como classifica a utilização do siTEC?

- ☐ ☐ Extremamente fácil
- ☐ ☐ Muito fácil
- ☐ ☐ Medianamente fácil
- ☐ ☐ Pouco fácil
- ☐ ☐ Nada fácil
- ☐ ☐ Outra:

Qual o grau de dificuldade em encontrar a informação pretendida na plataforma?

- ☐ ☐ Extremamente difícil
- ☐ ☐ Muito difícil
- ☐ ☐ Medianamente difícil
- ☐ ☐ Pouco difícil
- ☐ ☐ Nada difícil
- ☐ ☐ Outra:

Em termos visuais, como classifica o siTEC?

- ☐ ☐ Extremamente atrativo
- ☐ ☐ Muito atrativo
- ☐ ☐ Medianamente atrativo
- ☐ ☐ Pouco atrativo

- ☐ Nada atrativo
- ☐ Outra:

Como avalia a atualidade dos seus conteúdos?

- ☐ Extremamente atual
- ☐ Muito atual
- ☐ Medianamente atual
- ☐ Pouco atual
- ☐ Nada atual
- ☐ Outra:

Qual o grau de dificuldade de download de documentos do siTEC?

- ☐ Extremamente difícil
- ☐ Muito difícil
- ☐ Medianamente difícil
- ☐ Pouco difícil
- ☐ Nada difícil
- ☐ Outra:

Qual o grau de dificuldade de upload de documentos no siTEC?

- ☐ Extremamente difícil
- ☐ Muito difícil
- ☐ Medianamente difícil
- ☐ Pouco difícil
- ☐ Nada difícil
- ☐ Outra:

Globalmente, qual o seu nível de satisfação relativamente a esta plataforma?

- ☐ Totalmente satisfeito(a)

- ☐ ☐ Muito satisfeito(a)
- ☐ ☐ Medianamente satisfeito(a)
- ☐ ☐ Pouco satisfeito(a)
- ☐ ☐ Nada satisfeito(a)
- ☐ ☐ Outra:

Recomendaria o siTEC a outros colaboradores?

- ☐ ☐ Sim
- ☐ ☐ Não

"A ferramenta siTEC, integrada no portal on.me, procura contribuir para a Memória Técnica da Mota-Engil Engenharia, organizando os conteúdos e notícias, facilitando a pesquisa e orientando os nossos técnicos para a identificação de informações e lições úteis para as suas áreas de especialidade. Desta forma, informações e conhecimentos de âmbito técnico encontram-se acessíveis através de um motor de busca, no menu principal do portal on.me. Relembra-se ainda que o siTEC é apenas uma tecnologia, que a grandeza do conhecimento reside nas pessoas e que só com o envolvimento e contributo de todos poderemos transformar conhecimento em ação".

Concorda com a descrição acima, relativa ao siTEC? Considera que as afirmações feitas correspondem à realidade desta ferramenta? Pode dar a sua opinião a nível global ou pode ser mais específico relativamente a uma ou várias temáticas. Se aplicável, poderá ainda contribuir com sugestões de como deveria ser "modelo ideal" de uma plataforma eletrónica com estas características.

Caso pretenda obter feedback relativamente aos resultados deste inquérito, insira o seu e-mail abaixo

